

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
D'ÉGYPTE

—◆—
SIXIÈME ANNÉE

1913.



BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1^{er} AOUT 1907.

*Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza*
DANTE



Année 1913.

1^{er} FASCICULE : JANVIER-MARS



LE CAIRE
IMPRIMERIE M. RODITI & Co.

—
1914

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE D'ÉGYPTÉ

Membres du Bureau pour 1913.

Président.....	S.E. YACOUB PACHA ARTIN
Vice-Président.....	MM. G. FERRANTE
Secrétaire général	» Dr W. INNES BEY
Trésorier	» A. CALVI
Bibliothécaire.....	» E. W. ADAIR
Secrétaire adjoint.....	» A. ANDRES

Liste des Membres de la Société en 1913.

(Les noms des Membres fondateurs sont précédés de la lettre **F**).

Membres Honoraires.

- 1908 MM. ALLUAUD (Charles) 3, rue du Dragon, à Paris (6^e)^a
- » ANDRÉ (Ernest), 17, rue Victor Hugo, à Gray,
(Haute-Saône) France.
- » BEDEL (Louis), 20 rue de l'Odéon, Paris (6^e).
- » BECKER (Th.), Wilhelmsplatz N° 5, Liegnitz Prov.
Schlesien, Allemagne.

- 1908 MM. BUGNION (Dr Edouard), professeur à l'Université de Lausanne, Blonay sur Vevey, Suisse.
- » BUYSSON (Henri du), Château du Vernet, par Broût-Verney (Allier) France.
- » BUYSSON (Robert du), 70, Boulevard Saint Marcel, Paris (5^e).
- 1910 DESBROCHERS DES LOGES, Tours (Indre et Loire) France.
- 1908 DRAUDT (Dr Max), 70, Heinrichstr., Darmstadt.
- » FAUVEL (Albert), 3, rue Choron, Caën (Calvados) France.
- 1909 GANGLBAUER, Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Vienne.
- 1912 HEYDEN (Baron von) Major a. D. Bockenheimer-Francfort s/M.
- 1909 JOANNIS (L'abbé J. de), 7, rue Coëtlogon, Paris (6^{me}).
- 1908 JOUSSEAUME (Dr Félix), 29, rue de Gergovie, Paris (14^e).
- » KERREMANS (Ch.), 44, rue du Magistrat, Bruxelles.
- » OLIVIER (Ernest), Les Ramillions, près Moulins, (Allier) France.
- 1909 MARCHAL (Dr Paul), Directeur de la Station Entomologique de Paris, 30, rue des Toulouses, Fontenay aux Roses (Seine) France.
- 1908 PIC (Maurice), à Digoin (Saône et Loire), France.
- » REITTER (Edmund), Paskau (Moravie), Autriche.
- 1909 ROTHSCHILD (The Hon. Walter), Tring Park, Tring Herts, Angleterre.
- 1908 SICILIANI DE MORREALE (Comte) Consul de S. M. le Roi d'Italie, au Caire.
- » SIMON (Eugène), 16 Villa Saïd, (70, rue Pergolèse), Paris (16^e).
- » WERNER (Dr Franz), Margaretenhof, 12 (VII), Vienne.

Membres Titulaires.

- 1911 MM. ABAZA BEY (S.E. ABDEL HAMID), P.O.B. 63, au Caire.
- 1913 ABAZA (Fuad) P.O.B. 63, au Caire.
- 1909 ABOUTAKIA (Ernest), rue de l'ancien Khalig, Mouski, au Caire.
- 1908 ADAIR (E. W.), Turf Club, au Caire.
- 1909 ALFIERI (Anastase), Sharia Mikail Gad, Fagallah, au Caire.
- » ALFIERI (Jean), Sharia Mikail Gad, Fagallah, au Caire.
- 1910 ANDRES (Adolf), P.O.B. 63, au Caire.
- 1908 AQUILINA (Enrico), Sharia Saptieh, au Caire.
- » ARTIN PACHA (S.E. Yacoub), Sharia Nubar Pacha, au Caire.
- 1908 BAHARI (G. C.), Sharia Mikail Gad, Fagallah, au Caire.
- 1907 BAY (Dr G.), Sharia Fagallah N° 13, au Caire.
- 1911 BERGEVIN (E. de), Alger, rue Elisée Reclus.
- 1908 BITTER (Prof. Henri), directeur de l'Institut d'Hygiène, au Caire.
- F BOEHM (Rudolf), rue Suq el Tewfikieh, N° 5, au Caire.
- 1908 BONAPARTE (G.), Sidi Salem, Kafr el Sheick, Basse-Egypte.
- 1912 CALVI (Alberto), au Caire.
- » CAPRARA (César), au Caire.
- 1908 CATTAOUI (Adolphe), Sharia Kasr el Nil, au Caire.
- F CHAKOUR (Edgard), Square Halim, Ezbékiah, au Caire.
- 1910 DEBSKI (Dr Bronislaw), à Héliouan, Egypte.
- 1908 DUCROS (Hippolyte), 10, Sharia Wabour El Moïa, au Caire.

- 1913 FRÈRE PAUL ERMIN, à Alep.
- 1907 FARID (H.), Inspecteur de la Société d'Agriculture, au Caire.
- F FERRANTE (Giov.), Avocat, 4, Sharia el Gohari, au Caire.
- 1908 FORTE (Ab.), Avocat, Sharia Chérifein, au Caire.
- F FOUQUET (Daniel), Sharia el Baïdak, au Caire.
- 1909 GANTES (Edouard), Ing. Agronome, Sharia el Ibrahimî, Kasr el Doubarah, au Caire.
- 1907 GAROZZO (A.S.), Ing., Sharia Abbas, au Caire.
- 1908 GATINEAU (Dr L.), Sharia Boulac, au Caire.
- 1912 GOUGH (Dr Lewis), Entomologiste du Département de l'Agriculture, au Caire.
- 1908 GREEN (Jacques), Avocat, Sharia el Madabegh, au Caire.
- » HESS (Dr Ernest), 4, Sharia Emad el Dine, au Caire.
- » ICONOMOPOULO (Léonidas), Sharia Zaki, Tewfikieh, au Caire.
- F INNES BEY (Dr W.), Square Halim, Esbékieh, au Caire.
- 1912 INNES (Edmond), au Caire.
- » ISMALUM (Max), au Caire.
- 1908 LÉVY (Joseph), 1, place Wagram, Paris.
- 1908 LOOSS (Prof. Arthur), School of Medecine, au Caire.
- 1912 MENASCE (Georges de), au Caire.
- 1907 MOG (Hans), Sharia Soliman Pacha, au Caire.
- » MOSSERI (Victor), Ing. Agronome, 23, Sharia Abou-Sebâa, au Caire.
- 1908 NUBAR PACHA (S.E. Boghos), rue Nubar Pacha, au Caire.

- 1910 PACHUNDAKI, B.P. 1138, à Alexandrie.
» PEYERIMHOFF (P. de), Villa printemps, Avenue
Dejonchay, Moustafa, Alger.
- 1911 PÉTROFF (Alexandre), Consul de Russie, à
Alexandrie.
- 1908 PEZZI (E.), Avocat, Sharia Kasr el Nil, au Caire.
» PIOT BEY (J. B.), Square Halim, Ezbékich, Caire.
» RUFFER (Dr Armand), Président des Services
Sanitaires, Maritimes et Quaranténaires d'Egypte,
à Alexandrie.
- F SCHUTZ (Geo.), Sharia el Koubry, B.P. 119, Caire.
- 1908 SINADINO (Ambr.), Sharia Gamah Charkass, Caire.
- 1913 STOREY (Gilbert), Maadi, au Caire.
- 1912 SURCOUF (Jacques), au Caire.
- 1909 TODD (Dr), Inspecteur aux Services Sanitaires, au
Caire.
- F WILLCOCKS (F. C.), Entomologiste de la Société
Khédiviale d'Agriculture, P.O.B. 63, au Caire.
- 1912 WILKINSON (Richard), Mansourah.
-

Séance du 29 Janvier 1913.

Présidence de M. E. CHAKOUR

Dons d'ouvrages :

De l'UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE :
The Boll-Weevil problem; The Genus *Fiorinia* in the United States; A Catalogue of recently described Coccidae; Some Insects Injurious to Truck Crops. Index; Hydrocyanic-acid gas Fumigation in California. Index; The Alfalfa Looper; The Cowpea Weevil; The One-Spray Method in the control of the Codling Moth and the Plum Curculio; The Bean Thrips; The Potato-Tuber Moth; Hydro-cyanic acid gas against household insects.

De l'AUTEUR : Types of Insects additional to those previously listed, JOHN A. GROSSBECK, *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, Vol. XXX.

Correspondance.— Une demande d'abonnement du Pusa Research Institute.

Communications.

Coléoptères d'Égypte et du Sinaï

par MAURICE PIC

Dans l'*Échange* N° 335, de Novembre 1912, p. 82 et 83, j'ai donné les diagnoses latines de deux espèces et d'une variété de Coléoptères ⁽¹⁾ communiqués par mon estimable collègue et correspondant M. Anastase Alfieri, ces nouveautés sont décrites plus longuement ici, en même temps que je signale pour la première fois diverses captures d'espèces intéressantes.

Plinus Soubironi Pic. Abou Rouache et Ezbet-el-Nahlé, septembre.

Lyctus cornifrons Lesne. Le Caire, mars et avril.

Zygia sinaita Pic. Angustatus, subnitidus, griseo-pubescens, rubro-testaceus, capite, pectore, palpis antennisque apice nigris, elytris in disco plus minusve nigris; capite elongato, thorace subelongato, antice angustato, elytris parum distincte costatis.

Espèce de forme étroite et allongée, à tête très longue, prothorax long, étroit, rétréci en avant, élytres plus larges que le prothorax, marqués chacun de trois côtes discales pas très saillantes, écartées entre elles, les intervalles étant densément et irrégulièrement ponctués, ces organes sont testacé-rougeâtres avec

(1) *Zygia sinaita*, du Sinaï, *Smicronyx Alfieri* et *Cryptocephalus Jimonastri* v. *Alfieri*, d'Égypte.

une nuance foncée plus ou moins étendue derrière l'écusson ou sur leur milieu, la tête, l'écusson, le sommet des antennes, l'extrémité de l'abdomen, le milieu du dessous du corps (poitrine et parties voisines) sont foncés, le reste est d'un testacé-rougeâtre. Long. 6 mill. (tête non comprise). Sinaï (coll. Alfieri et Pic).

Voisin de *Z. rostrata* Reiche, par sa coloration, en diffère par la poitrine foncée et la forme plus étroite du corps.

Cleonus (Tetragonothorax) senectus Fahr. Assouan, en janvier⁽¹⁾.

Baris ægyptiacus Kirsch. Mex, en mai.

Smicronyx Alfieri Pic. Satis latus sed antice angustatus, opacus, squamulosus et hirsute pilosus, niger, antennis (clava excepta), abdomine pedibusque rufescentibus, capite thoraceque ad basin albidonotatis, elytris postice et ad basin late fasciatis (fasciis squamulis albidis aut luteis compositis), infra corpore albidosquamuloso.

De forme relativement étroite avec le prothorax un peu plus long que large, très étroit, moitié moins large que les élytres, noir à reflets roussâtres par place, abdomen, pattes, rostre, antennes, moins la massue, d'un testacé roussâtre, orné de larges squamules blanches ou jaunes rapprochées, enlevées par places avec quelques soies dressées. Rostre assez robuste et long, un peu arqué, funicule des antennes paraissant n'avoir que 5 articles, les 2 premiers allongés, les suivants courts, massue ovulaire, longue

(1) Dans la collection de Maître G. Ferrante se trouvent trois exemplaires, dont deux de Louxor, 20 Juin 1909 et 7 Juillet 1910, et un des Pyramides, 4 Janvier 1903. Un autre exemplaire a été capturé par M. Anastase Alfieri sur une pierre à Ain-el-Shems le 6 Mars 1914.

et assez épaisse ; prothorax un peu plus long que large, presque droit sur les côtés, faiblement rétréci en avant, granuleusement ponctué, orné sur la base et le milieu antérieur de squamules blanches ou jaunes, larges (peut-être entièrement squamuleux à l'état frais); élytres courts et larges, presque droits en avant, rétrécis en dessous du milieu, un peu convexes, à épaules droites mais arrondies, sans ponctuation nette ni stries, obliquement glabres sur le milieu et revêtus sur la base et l'extrémité assez largement de squamules blanches ou jaunes qui forment comme deux grosses macules claires, la première triangulairement terminée en arrière sur la suture, la deuxième échancrée en avant sur son milieu et aussi, mais moins, de chaque côté; pattes longues, squamuleuses. Long. 3 mill. environ. Egypte : Sakkarah, en janvier (coll. Alfieri).

J'ai placé provisoirement cette jolie petite espèce, très distincte par son revêtement et la forme très étroite par rapport aux élytres de son prothorax, dans le genre *Smicronyx* Schön., mais elle méritera peut-être un jour de former un genre nouveau; il est nécessaire au préalable de pouvoir l'étudier sur d'autres exemplaires que le type unique.

Titubaea Olivieri Lac. Amrieh, en juin.

Cryptocephalus limoniastri v. *Alfieri* Pic. Supra corpore irregulariter sat dense nigro punctato sed indistincte maculato. Long. 3,5 mill. Égypte: Amrieh, en juin (coll. Alfieri).

Robuste, brillant, dessous et pygidium foncés mais tachés de jaune par places et densément pubescent de gris argenté, dessus jaune, fortement et très irrégulièrement ponctué de noir, plus densément sur le prothorax qui, en outre, est teinté de roux

sur le milieu. Antennes et pattes testacées, cuisses maculées de jaune au sommet.

Cette variété se distingue, à première vue, des exemplaires algériens de *C. limoniastris* Pic, par la ponctuation du dessus du corps plus forte et plus rapprochée, celle du prothorax surtout qui, en outre, est plus profonde.

Enfin, je citerai un Carabide du Fayoum qui m'a paru se rapporter à la description de *Aephnidius rutilus* Schaum.

a) **Un Hyménoptère parasite des oothèques d'un Blattide.**

b) **Un Hyménoptère parasite des chenilles de *Trichophaga swinhœi* BUTL.**

par ANASTASE ALFIERI

Deux oothèques d'un blattide, qui est probablement *Stylopyga orientalis*, L., que je gardais pour observer les jeunes blattides, m'ont donné à leur place deux espèces du genre *Evania*, (*Evanidae*), *E. laevigata* LATR. et *E. abyssinica* WEST.

L'oothèque, composé de deux valves accolées l'une à l'autre, est divisé intérieurement en un nombre variable de loges contenant chacune un œuf et ces loges restent vides dans l'oothèque, après l'éclosion des larves. L'oothèque présente encore sur une de ses arêtes une série de dentelures très serrées. C'est le point de déhiscence au moment de l'éclosion des larves. Dans l'oothèque parasité cette déhiscence n'a pas lieu. L'oothèque est percé par le parasite d'un trou relativement grand et plus ou moins circulaire

par lequel il sort. On remarque alors l'absence de loges à l'intérieur de l'oothèque.

Trichophaga swinhœi BUTL. (fig. 7, Bull. Soc. Ent. Eryp., 3^{me} fasc., 1911).

J'ai trouvé à Helmieh (désert) dans des excréments de chacal, fin mai 1911, des chenilles de ce papillon. De ces chenilles j'ai obtenu 3 papillons et 1 hyménoptère parasite.

J'ai encore ce parasite d'une chenille différente des premières et de laquelle je n'ai pas pu connaître le papillon. Prise à Meadi le 7 mars 1912, elle coconne trois jours après et donne naissance au parasite le 15 septembre 1912, six mois plus tard.

Notes on some Injurious and Beneficial Mites found in Egypt.

by F. C. WILLCOCKS, F.E.S.

Entomologist to the Khedivial Agricultural Society.

A mite which has recently been very conspicuous is a species of *Bryobia*. This creature has been present during the past Summer in enormous numbers on the Lebbek trees in Cairo and district and also at Helwan, imparting to the trees a bleached or dusty appearance.

Almost every leaflet has been attacked chiefly on the upper surface. Some trees appear to hold their leaves, others to shed many leaflets.

I first noticed this *Bryobia* in 1911 on a small tree at Ghezireh. Mr. Draper, of the Delta Barrage

Gardens, mentions in a report to Sir William Garstin in 1904 a « Red spider » as being very common in Upper Egypt on foliage of Lebbek trees in 1903, possibly this may have been the same species.

What is believed to be the same Bryobia also occurs on citrus trees, plum and castor oil plants, poplartrees, and the flowering convolvulus known as « morning glory ».

The common red spider or spinning mite *Tetranychus telarius*, LIN., frequently causes injury to plants in Egypt. These mites spin a very fine web as a protective covering. They live on both surfaces of the leaves, but chiefly on the lower side.

French beans suffer severely from their attacks. This mite has also been found on broad-bean plants, melon, earthnut and cucumber plants, berseem, castor-oil, etc.

The plant feeding mites can easily be controlled by spraying the infested plants with paraffin emulsion or paraffin jelly. The most difficult to destroy is the web-spinning mite *T. telarius*.

Two very beautiful mites occur on the foliage of the Pomegranate and Privet in this country. Both belong to the genus *Tenuipalpus*; the species on the pomegranate is related to *T. palmatus*. The species on the privet is very similar in appearance to the pomegranate mite and may prove to be identical. In colour these creatures are red and their eggs are also of a brilliant cherry-red and being laid in large numbers close together form conspicuous areas on the leaves. Both mites are injurious as they defoliate the trees.

Another species of *Tenuipalpus* related to *Tenuipalpus pulcher*, CAN. et FANZ., forms small circular

pustules or swellings on the bark of the trunk and branches of the «Sunt» tree (*Acacia arabica*). The mites dwell within the shelter of the pustules. In colour they are bright scarlet, adults, ova and young mites.

Five species of gall-forming mites or Eriophyidae occur in Egypt. One on the foliage of the «Sunt» (*Acacia arabica*); one on the foliage of the Sycamore fig tree; another species on the leaves of a flowering plant (*Vitex agnus castus*) a fourth on the twigs of the Tamarisk tree, and the fifth on the foliage of vines giving rise to a disease known as «Erinose».

An interesting mite occurs as a parasite on the gamoose or Egyptian Buffalo forming scabby patches on the backs of the animals. This species has not yet been identified.

Hypopus spinitarsus (Herm.) a more or less cosmopolitan mite has been found in numbers on imported hyacinth bulbs and also on onions. With regard to the origin of the latter I am not certain; they may have been imported but are believed to have been grown in Egypt.

A beneficial mite of wide distribution which has come under my notice is *Pediculoides ventricosus* Newp. Enormous numbers of this mite were bred from a sample of cowpeas infested with *Bruchus chinensis* the cowpea beetle. The mites had fed on and destroyed the larvae and pupae of the latter in large numbers.

I have also found this same mite feeding on the pupa of a Buprestid beetle in the branch of a fig-tree at Zagazig.

In the laboratory at one time or another it has been observed on the larvae of *Earias insulana* the

Cotton Bollworm and on the pupae of the Cotton Worm *Prodenia littoralis*.

In America in addition to being recorded as a beneficial species, feeding on the immature stages of the Mexican Cotton boll weevil, *Anthonomus grandis*; *Bruchus chinensis* etc., it has also proved itself a pest to man.

During the Spring and Summer of 1907 and 1909 in Philadelphia and neighbouring towns, a peculiar eruptive skin disease became prevalent. This complaint took the form of numerous small lesions over part or the whole of the body. A very curious fact was established namely that all the sufferers had slept on or handled newly made straw mattresses. The explanation of the disease was as follows. The straw of the mattresses had come from localities in which there had been a severe attack of the Angoumois grain moth *Sitotroga cerealella* and the Joint Worm *Isosoma* sp., a small Hymenopterous pest of wheat straw. On the immature stages of these two insects the mite *Pediculoides ventricosus* had bred in enormous numbers. The straw swarmed with them and their natural food supply finally giving out they made their way through the covering of the mattresses and attacked the persons sleeping on them, their bites causing the curious skin eruption.

The question of this mite as a pest of man is fully dealt with in Circular 118 of the Bureau of Entomology. U.S.A. written by Mr. F. M. Webster under the title: "A Predaceous Mite Proves Noxious to Man."

In conclusion I would like to express my thanks to Monsieur E. Trussart and Dr A. C. Oudemans for very kindly examining the majority of the mites mentioned above.

Séance du 19 Février 1913.

Présidence de M. le Dr LEWIS GOUGH

Dons d'ouvrages :

De l'UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE:
The principal Cactus Insects of the U.S.; The Behavior of the Honey Bee in Pollen-Collecting; The Red-banded Thrips; The Grape and Berry Moth.

Communications.

A New Cotton Insect

by LEWIS H. GOUGH, Ph. D.

Large numbers of a small moth, which has been identified as *Cryptoblabes gnidiella* Mill. a Pyralid belonging to the Subfamily *Phycitinæ* have been bred in cages containing cotton bolls. The bolls were received from two localities, Belcas and Dessouk, the moths emerging at the end of November and the first week of December. The numbers obtained were too great for the insect to have been merely chance inclusions in the consignments of bolls, and no doubt exists in my mind that the larvae must either have fed inside the bolls, or else on the involucres. The

last is probably the case, for according to Spuler, the insect is recorded as feeding on the spun up leaves of *Daphne gnidium*, *Tamarix*, *Citrus*, *Mespilus* and vines. As no previous record appears to exist of this insect as cotton pest in Egypt, it is perhaps worth while drawing attention to it.

Cryptoblabes gnidiella Mill. Forewings brown, with scattered silvery white scales, the veins broadly crimson. A strongly curved narrow white transverse band at $1/3$, and a serrate wider white band near the termen. Both bands occasionally very indistinct. Discal dot absent or very obscurely indicated. Hindwings grey, darkest at the margins.

The identification has been made by comparison with a specimen caught at light at Meadi by Mr. Dudgeon, and identified by the Entomological Research Committee.

Parasite of Gelechia

The hymenopterous larva recorded in December as feeding on *Gelechia* has pupated. The pupa is now shown as probably belonging to the *Pimpla* referred to by Mr. Willcocks in his paper.

Monsieur le Docteur Gough présente aussi des spécimens de *Cryptoblabes gnidiella* Mill. et des nymphes du parasite de *Gelechia gossypiella* Sndrs.

Notes Préliminaires pour servir à l'étude des Mantidæ.

(V. planche, page 36).

par E. W. ADAIR. B. A. (Oxon).

Il y a des choses si faciles à voir qu'un observateur croirait insulter le public en parlant de ce que le premier venu doit savoir déjà. Je suis pourtant obligé ce soir de parler de pareilles choses en présence de mes maîtres en entomologie. Ce serait ridicule si je n'avais pas l'espoir que mes paroles seront entendues par un public plus éloigné qui n'a pas toujours eu l'occasion d'observer les mœurs des mantides et qui par conséquent doit se fier aux légendes publiées dans les ouvrages d'Histoire Naturelle.

Je dis légendes car, en effet, je ne connais de sérieux que le travail de Fabre sur *Mantis religiosa* et *Empusa pauperata*. (Souvenirs Entomologiques, 5^{me} série, ch. XVIII à XXII). Les auteurs les mieux connus et les plus dignes de foi nous racontent des histoires de voyageurs peut-être mauvais observateurs et sur la foi d'une seule observation et l'étude de spécimens desséchés, décolorés et loin de leur milieu naturel nous mènent de déduction en déduction à des résultats que le pire des observateurs reconnaîtrait comme faux.

Il y a peu d'insectes plus faciles à élever ⁽¹⁾ et à observer que les mantides, mais leur vie est longue

(1) Voir note terminale 1.

et leur évolution lente, ce qui explique sans doute pourquoi on les a si peu étudiées. Je fus pourtant fort surpris de lire que les mantes marchent « à quatre pattes », encore plus d'apprendre qu'elles ne peuvent pas marcher autrement ⁽¹⁾. Je relève cette erreur en particulier pour m'excuser de parler si souvent et si longuement des pattes ravisseuses. Il est malheureusement beaucoup plus difficile de déraciner une fausse idée que d'en donner de justes sur un sujet inconnu: c'est pourquoi, pour éviter toute confusion et pour faciliter la confirmation de nos observations, je parlerai séparément de chacune des espèces que nous avons observées. Chaque espèce a été observée pendant plusieurs mois et quelques-unes pendant près de deux ans ⁽²⁾.

Les érémiaphiles sont plus difficiles à étudier que les autres mantes égyptiennes; elles ne sont pas heureuses en captivité. Les mouches quoique acceptées comme nourriture ne valent pas les petites fourmis du désert dont elles se nourrissent habituellement ⁽³⁾. Actives et très agiles elles aiment courir matin et soir dans les grandes plaines sablonneuses ou rocailleuses du désert; pendant la journée elles restent exposées au gros soleil, même pendant les plus grandes chaleurs. Elles sont invisibles tant qu'elles

(1) Ceux qui désireraient lire la démonstration de cette absurdité peuvent consulter « The Cambridge Natural History. Insects Part I. pp. 249. 250. 251. »

(2) J'ai ajouté à ma communication plusieurs détails observés depuis. Les dates non indiquées et pouvant avoir un intérêt biologique se trouvent dans les tableaux déjà publiés ou qui paraîtront dans notre travail sur le développement des différentes espèces citées.

(3) Dr. WALTER INNES BEY. « Revision des Orthoptères de l'Égypte. » Mémoires de la Société Entomologique d'Égypte, 1^{re} Vol. 3^{me} fascicule p. 41.

ne bougent pas et même lorsqu'on les a suivis et qu'on sait l'endroit exact où elles se sont arrêtées on a de la peine à les distinguer du terrain. Cette coloration « cryptique » se fait également remarquer chez différentes espèces de *Sphingonotus* et autres acridiens du désert qui se trouvent dans les mêmes endroits. La petitesse des pattes antérieures, la rapidité de la course et la couleur du terrain rendent les mouvements assez difficiles à suivre, mais en plaçant une érémiphile quelconque sur une autre surface on peut facilement observer qu'elle se sert des pattes ravisseuses pour la course aussi bien que pour la marche.

Nous avons obtenu deux oothèques de *Erémiaphila Helouanensis* WERNER⁽¹⁾ et nous avons observé la ponte de la deuxième. La mante enfonce simplement le bout de l'abdomen dans le sable et y bâtit son oothèque horizontalement à un centimètre environ de profondeur. Des particules de sable s'agglutinent à l'oothèque et la recouvrent ainsi que l'a déjà décrit M. Adolf Andres.

Empusa egena CHARPENTIER (= *pauperata* ILLIGER)⁽²⁾ se déplace rarement; accrochée au grillage de sa cage elle happe de temps en temps une mouche qui passe et se contente de pen. Elle supporte très bien la captivité quoique fort timide. Une femelle que nous avons depuis deux mois a pondu cinq fois et se porte à merveille. Quand il lui arrive de se déplacer elle commence par étendre les pattes ravisseuses

(1) INNES loc. cit. p. 56.

(2) » » » p. 76.

et s'en sert jusqu'à ce qu'elle soit de nouveau au repos, puis elle les replie tout contre le corps. Ces pattes quoique assez longues sont très minces. Elle reste de longues heures immobile, la tête en bas ; de temps en temps elle se balance très doucement. Nous ne l'avons pas observée en liberté. Fabre lui a consacré un chapitre dans la cinquième série de ses « Souvenirs Entomologiques ». A la page 348 il écrit : « s'il veut se déplacer, les harpons d'avant s'ouvrent, s'allongent, saisissent une maille et tire à eux » ; et, en parlant de la nymphe en liberté : « La bête détaille par longues enjambées en s'aidant des pattes ravisseuses qui happent les brindilles (p. 344) » (1).

Blepharis mendica F. (2) a les pattes ravisseuses beaucoup plus fortes et plus épaisses ; elle les tient d'habitude fermées mais non pressées contre le corps. Souvent, au repos, elle pose soit une soit les deux pattes à terre, contre le grillage ou sur la branche où elle s'est accrochée. Elle change souvent de position et se déplace souvent ; toujours avec l'aide des pattes antérieures, même lorsque, fatiguée d'attendre, elle cherche à se rapprocher de sa proie. Elle mange volontiers des acridiens mais sait se contenter de mouches. Les jeunes larves sont brun clair ou foncé et courent un peu partout. La nymphe se trouve d'habitude sur les Tamarix ; sa couleur verte, tachetée de blanc et de brun, les foliations transversales qui ornent la face ventrale de son abdomen relevé en

(1) Avant la première mue les très jeunes empuses courent quelquefois « à quatre pattes » agitant rapidement les pattes antérieures. Nous décrirons cette attitude dans un prochain travail.

(2) INNES loc. cit. p. 77.

crosse la font tellement ressembler à une jeune pousse au milieu du feuillage plus sombre que nous avons plus d'une fois saisi une pousse croyant prendre une nymphe. L'adulte se trouve un peu partout où il y a des plantes vertes même dans le désert sur les bords des terrains cultivés ; s'il entre dans une touffe verte il faut battre la touffe pour le retrouver. Seule parmi les espèces vertes connues en Égypte la *Blepharis mendica* n'a pas de variétés brunes ⁽¹⁾.

Fischeria baetica RAMBUR ⁽²⁾ court dans les terrains incultes à la recherche d'acridiens, petits ou moyens. Ses pas sont longs et elle court assez rapidement en se servant toujours des pattes ravisseuses. En cage elle reste assez tranquille tant qu'elle est seule ; en la compagnie du mâle, c'est elle qui fait les premières avances. J'ai pu observer trois couples : mis en présence les deux insectes ne paraissent pas s'émouvoir ; après quelques heures ensemble la femelle tourne la tête du côté du mâle, le suit des yeux pendant qu'il se promène puis tout à coup elle se précipite vers lui, le bouscule un peu de ses pattes antérieures et se sauve ; l'ouverture génitale largement ouverte pendant ce procédé reste béante jusqu'à la fin des noces. Le mâle de son côté n'est pas encore empressé et cherche plutôt à fuir. Cette manœuvre peut se répéter deux ou trois fois pendant la soirée. Il ne se passe rien d'autre jusqu'au lendemain ; le mâle s'est enfin décidé à faire, lui aussi, des avances ; doucement il se

(1) Pour la valeur biologique de ces variétés voir :
Biometrika vol. III, p. 58.

Les jeunes *Blepharis* toutefois sont brunes.

(2) INNES loc. cit. p. 69.

rapproche de la femelle, se met en face d'elle, les antennes se taquinent; puis quelquefois (je ne l'ai pas vu toutes les fois) le mâle ouvre ses élytres, étend ses ailes lachetées, les referme et se rapproche encore de la femelle, puis tout doucement il lui prend la tête entre les crocs des pattes ravisseuses. Elle, bien tranquille, se laisse faire et pendant des heures ils stationnent, les yeux dans les yeux, se caressant des antennes, puis ils se séparent pour recommencer plus tard. Le lendemain ou le surlendemain le mâle prend courage et grimpe sur le dos de la femelle, les pattes antérieures lui tiennent les épaules une de chaque côté, les autres pattes sont serrées contre le corps de la femelle; celle-ci recourbe l'abdomen légèrement en haut et ne semble plus faire attention à ce qui se passe; même elle mange volontiers le premier insecte qui lui tombe sous la patte. Quand elle n'est pas ainsi occupée elle pose les pattes antérieures sur le grillage de la cloche métallique, le couple est d'habitude près du haut de la cloche, le mâle étant cramponné à sa promise c'est elle qui supporte le double poids. Pendant ce temps le mâle continue à la caresser de ses antennes; cet état de choses peut durer plus d'une journée; de temps à autre le mâle semble se décider, relève l'abdomen et le courbe fortement puis se remet en position; enfin après trois ou quatre jours de préliminaires la pariaade a lieu; le mâle pousse l'abdomen recourbé à gauche, les derniers segments s'infléchissent tellement vers la droite que l'abdomen a l'air d'avoir été plié en deux puis sans difficulté il plonge dans celui de la femelle. La copulation est aussi longue affaire et peut durer plusieurs heures. Une vibration plus ou moins continue des antennes est le seul signe

d'émotion. La pariaade se répète plusieurs fois mais les préparatifs sont beaucoup raccourcis. Pendant le jour les deux insectes se séparent et vont chacun de son côté, le soir les préliminaires recommencent et vers les neuf heures quatre ou cinq jours de suite l'accouplement recommence. Le lendemain matin le couple est de nouveau séparé et mange à sa faim, le mâle moins que la femelle. Dix ou douze jours après la première rencontre le mâle périt.

L'oothèque de *F. baelica* n'était pas encore connue et deux de nos trois femelles, quoique en apparence très bien portantes, sont mortes sans avoir pondu. Heureusement nous avons observé que la troisième ne stationnait plus sur la cloche métallique et que, à plusieurs reprises, elle frottait de son abdomen la table sur laquelle elle se trouvait. Nous l'avons par conséquent placée sur un grand plat rempli de terre et après quelques jours elle a commencé une oothèque à une petite profondeur, mais l'endroit ne lui plaisait pas et elle n'a pas achevé sa ponte. Le lendemain nous l'avons mise sur du sable tamisé qu'elle a remué, toujours avec l'abdomen, à plusieurs endroits sans toutefois trouver un endroit à sa convenance. Enfin nous avons mis dans son plat d'un côté de la terre tamisée, de l'autre du sable fin et au milieu un mélange des deux avec quelques pierres sous la surface. C'est dans ce mélange qu'elle s'est décidée à pondre. D'abord avec l'abdomen elle a repoussé la terre des deux côtés laissant une impression peu profonde en forme de demi-ellipsoïde et, appuyant le bout de l'abdomen contre une pierre, elle s'est mise à l'œuvre. L'oothèque est légèrement concave en dessus, convexe en dessous suivant la forme de la dépression; les bords

et le dessous sont vert pâle, le haut blanc mat; il y a très peu d'écume et le bord antérieur est franchement tronqué et large d'environ 6^m/m. La longueur de l'oothèque est de deux centimètres et la plus grande largeur de un centimètre. Les œufs sont placés normalement à la surface inférieure. Pendant la ponte le dernier segment dorsal recouvre le bord de l'oothèque qui est bâtie par un mouvement latéral de l'abdomen comme chez les autres mantides que j'ai observées, seulement les cerques très courts sont relevés et n'approchent pas de l'ouvrage. Les élytres et les ailes n'arrivant qu'à la moitié de l'abdomen ne peuvent, bien entendu, prendre aucune part à la tâche. Le travail a duré presque exactement deux heures puis la mante a recouvert sa ponte en grattant la surface adjacente avec les pattes postérieures l'une après l'autre et ramenant les débris des deux côtés alternativement jusqu'à ce que toute trace de la dépression et de l'oothèque ait disparu. L'abdomen n'a pas pris part à ce travail. Pendant toute la ponte les pattes ravisseuses étaient posées comme les autres (1).

L'abdomen de *F. baetica* est relativement plus long que celui des autres mantides égyptiennes et ne

(1) Les deux insectes furent capturés au Marg le 10 août 1913. Le mâle mourut le 21. Le 9 septembre la femelle fit son commencement d'oothèque et le 11 le véritable travail. Dans des conditions normales la ponte aurait certainement eu lieu plusieurs jours avant. J'ai déjà fait remarquer dans le cas de *Miomantis* que la mante pouvait s'arrêter au milieu de sa ponte; *Fischeria* peut évidemment en faire autant. Il nous semble possible que les deux autres femelles soient mortes faute d'un endroit pour pondre. Nous avons voulu éviter toute supposition dans cette communication et nous ne parlons de celle-ci que pour intéresser d'autres observateurs à cette question que nous n'aurons peut-être pas l'occasion de résoudre nous-mêmes.

se gonfle pas énormément avant la ponte; il n'est jamais relevé en crosse et n'est muni d'aucun lobe ou excroissance. Les jeunes larves ne sautent pas comme le font les érémiaphiles et les larves de *Blepharis mendica*, de *Sphodromantis bioculata* et de *Empusa egena*.

Miomantis Savignyi SAUSSURE ⁽¹⁾ se sert de ses pattes antérieures pour la marche ainsi que **Mantis religiosa** L. ⁽²⁾ Toutes deux s'appuient souvent sur les tarses antérieurs comme sur les autres quand aucune proie ne leur fait prendre la position connue. Je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai déjà écrit sur *M. Savignyi* et pour *M. religiosa* je renvoie le lecteur au travail de Fabre déjà cité. Je désire cependant attirer l'attention sur ce que Fabre dit de l'éclosion. D'autres auteurs affirment que les jeunes mantes restent suspendues à l'oothèque pendant plusieurs jours. Fabre p. 331 écrit: « L'éclosion ne se fait pas dans la totalité du nid à la fois, mais bien par fractions, par essaims successifs que peuvent séparer des intervalles de deux jours et davantage. L'extrémité pointue, peuplée des derniers œufs, ordinairement débute.... Parfois néanmoins, quoique toujours fractionnée par essaims, l'éclosion embrasse toute la longueur de la zone de sortie.... Presque en un instant, la bande médiane est couverte de jeunes mantes qui tumultueusement s'agitent, se dépouillent de leurs nippes rompues. Les agiles bestioles séjournent peu de temps sur le nid. Elles se laissent choir ou bien grimpent sur la verdure voisine. En moins d'une vingtaine de minutes tout est fini ».

(1) INNES loc. cit. p. 71.

(2) » » » p. 66.

Nous n'avons pas observé l'éclosion de *M. religiosa* (1) mais ceci est absolument d'accord avec ce que nous avons vu chez *S. bioculata*, *M. Savignyi* et *B. mendica* excepté qu'ici l'éclosion se fait en une seule fois pour ses espèces. Dans trois oothèques de *S. bioculata* cependant nous avons observé trois ou quatre retardataires éclos un à un pendant les journées suivant l'éclosion générale; il n'y a jamais eu de précurseurs. Nous avons aussi pu observer qu'une *B. mendica* prend de neuf à dix minutes pour l'éclosion complète. Pendant ces quelques minutes un grand nombre est dévoré par la mère même, si on a négligé de mettre l'oothèque à part; dans la liberté des champs quels ennemis faut-il ajouter aux fourmis et au lézard dont Fabre nous parle? Si ce massacre durait plusieurs jours pas une n'échapperait.

***Sphodromantis bioculata* BURMEISTER (= *Hierodula bioculata*) (2)**, mérite bien son nouveau nom. C'est la plus grande, la plus forte et la plus féroce de nos mantes. Elle est capable de manger un de nos plus grands criquets l'*Acridium aegyptiacum*. Nous avons mis ces deux insectes en présence le 21 janvier 1913; il y eut grande bataille. La mante était comme d'habitude accrochée à un des côtés de la cage; n'ayant rien à faire elle se reposait, la tête en bas, les pattes antérieures étendues devant elle et les tarses accrochées au grillage. Mais avant même que la porte de la cage ne fut ouverte elle avait repris l'attitude «religieuse». L'acridien, sitôt lâché, fit un bond formidable; arrêté

(1) Voir note terminale 2.

(2) INNES loc. cit. p. 65.

par le haut de la cage il retomba au fond et fut aussitôt saisi par les deux pattes ravisseuses de son ennemie qui essaya de l'amener jusqu'à ses mandibules, mais l'acridien ne se laissait pas faire, ruait, bondissait si bien qu'il réussit à faire tomber la mante. Celle-ci pourtant ne lâcha pas prise et ce ne fut qu'après une lutte qui dura plus de vingt minutes que par un heureux coup de scie le criquet la blessa à l'épaule. Alors seulement la mante s'avoua vaincue, elle lâcha prise, repoussa le criquet toujours intact, remonta dans son coin favori et passa le reste de la journée à sucer le sang qui perlait à la blessure. Le lendemain aucune trace de blessure et à neuf heures du matin plus heureuse que la veille ou instruite par l'expérience elle maîtrisait le criquet et se mit à le manger. Le repas dura sans interruption jusqu'après sept heures du soir. Tout y passa sauf les élytres et les tibias des pattes postérieures. Au commencement du repas la mante était bien campée sur le fond de la cage; de sa patte droite elle tenait la cuisse gauche du criquet dont la patte droite était prise entre la cuisse gauche et le pronotum de la mante tandis que la tête était entre les crocs de la patte gauche. La tête et les antennes rejetées en arrière et le museau fouillant le corps de sa victime donnaient à la mante une physionomie de hyène déchirant un cadavre, plus horrible encore lorsqu'on songeait que l'immobilité de la proie et du prédateur cachait un effort immense des deux côtés.

Ni la *Sphodromantis* ni aucune autre mante d'Égypte — y compris *Mantis religiosa* — ne nous a donné la moindre indication qu'elle sut l'art de tuer. Au contraire nous avons vu des tryxales et de gros acridiens

attaqués à n'importe quel point pour commencer, quelquefois une antenne, un œil, le bout ou le milieu d'un des élytres ou d'une des pattes, n'importe laquelle; quelquefois aussi le ventre ou le thorax mais pas plus souvent qu'autre part. La mante attrape sa proie comme elle peut, se servant des deux pattes à la fois, même pour une mouche, sauf dans le cas assez rare où elle lâche d'une patte la proie qu'elle est en train de dévorer pour en saisir une autre. Souvent aussi la mante manque son coup, alors elle se console en se nettoyant les pattes et les antennes, action qu'elle répète d'ailleurs assez souvent. Le coup réussi, elle mord au plus proche; si la victime se démène trop elle change la position d'un des crocs; nous lui avons aussi vu couper avec les mandibules une patte qui l'ennuyait mais d'habitude elle continue où elle a commencé. Elle mord sa proie et ne la déchire pas; ni ses pattes ni sa tête ne bougent à moins qu'elle ne soit dérangée par la victime ou autre chose. On peut entendre une *Sphodromantis* d'une chambre à l'autre broyant les parties les plus dures de sa proie. D'habitude elles mangent à peu près tout; sauf les élytres et les tibias postérieurs des acridiens et des blattides je ne leur ai jamais rien vu rejeter exprès, mais si pendant qu'elles mangent, un morceau se sépare du reste et tombe elles n'y font aucune attention; ceci s'applique à toutes nos espèces; il arrive cependant, mais assez rarement, qu'un individu lâche une proie non consommée, mais si la victime possède assez de vie pour marcher elle est souvent reprise et achevée.

Nous n'avons observé la pose spectrale que chez *Sphodromantis bioculata*. Deux femelles adultes mises

dans la même cage se sont attaquées à coups de harpon avec force déploiement d'ailes à plusieurs reprises mais sans arriver à se saisir. La description que Fabre^e donne de cette pose chez *Mantis religiosa* s'applique pour les ailes à *S. bioculata* mais nous n'avons entendu aucun souffle, l'occasion n'étant peut-être pas suffisamment grave. Les pattes tournées de côté étaient ramenées tout contre le corps ce qui donnait au prothorax l'air d'être cinq ou six fois plus large qu'il ne l'est en réalité. Il est intéressant de noter que nous avons observé cette même pose chez de jeunes larves après la sixième et après la deuxième mue chez deux individus différents; dans les deux cas l'insecte prenait cette pose lorsqu'on lui donnait sa proie.

En terminant je désire attirer l'attention sur un détail morphologique que nous pouvons interpréter d'après nos observations. Le premier article des tarses est très long dans toutes les espèces, surtout dans *Sphodromantis* qui a l'épine terminale du tibia aussi plus fortement développée que nos autres espèces. Si le premier article des tarses était court l'insecte ne pourrait pas mettre le pied à terre et cela n'aurait aucune importance si l'insecte marchait à quatre pattes. Nous avons une *Blepharis mendica* qui depuis plus de deux mois passe presque tout son temps sur le dos. Elle s'est par accident arraché les tarses des pattes ravisseuses et ne peut plus grimper sur les côtés de la boîte dans laquelle elle vit; de temps en temps elle essaie de grimper en se servant de ses crocs, chaque fois elle retombe sur le dos et toutes les fois qu'elle mange c'est sur le dos car elle est obligée de prendre sa proie dans une mauvaise posture et l'effort la ren-

verse. Elle se porte à merveille et nous fait des oothèques de formes tout à fait originales.

(1) Dans l'espoir que parmi mes lecteurs quelques-uns se décideront à étudier eux-mêmes les *Mantidae* j'ajoute quelques indications que l'expérience de deux années nous a permis de recueillir. Il faut mettre dans chaque cage une seule mante. Les meilleures cages sont des boîtes en carton, blanches à l'intérieur et ayant un couvercle en verre. Les boîtes doivent être changées à mesure que la mante grandit car, si la boîte est trop grande, les petits moustiques qu'il faut donner au commencement se mettent sur le verre et sont trop difficiles à capturer. Il faut que la hauteur de la boîte soit au moins deux fois la longueur de la mante, autrement au moment de la mue le contact du fond de la boîte avec la nouvelle nymphe empêchera celle-ci de se développer normalement. Les côtés et le fond de la boîte ne doivent pas être trop lisses ou bien pendant la mue les crochets des tarses postérieurs qui soutiennent tout le corps se détacheront et la nymphe ne pourra plus se libérer.

Les toutes jeunes mantes aiment courir et sauter; il est bon par conséquent de placer leurs boîtes horizontalement. Plus tard les mantes aiment mieux rester tranquilles accrochées au haut ou sur un des côtés de la boîte, la tête en bas. Dès qu'on s'aperçoit de ce changement dans les habitudes on doit mettre la boîte sur un des côtés: la mante s'en trouve mieux et il est plus facile de l'observer.

La toile métallique n'est pas bonne car les tarses s'y accrochent et la mante en essayant de se libérer se les arrache. Pour *Fischeria baetica*, cependant, une grande cloche en toile métallique, recouvrant un plat quelconque rempli de terre et de sable, est ce qu'il y a de mieux.

Comme nourriture tout orthoptère est bon surtout les acridiens. A défaut de ceux-ci et pour les très jeunes mantes on emploie des diptères: petites mouches ou plus petits moustiques.

(2) Le 25 septembre 1913 nous avons obtenu une première éclosion de *Mantis religiosa* d'une oothèque pondue chez nous. Nous avons eu l'occasion d'observer l'éclosion quoique pas depuis le commencement; mais nous pouvons affirmer que les jeunes *Mantis religiosa* ne restent pas suspendues à l'oothèque, mais bien au contraire qu'elles se conduisent comme les autres. Nous donnons le tableau de la ponte d'une *Mantis religiosa* capturée au Marg le 24 août 1913 et morte le 27 novembre 1913. Pendant sa captivité elle se nourrit d'acridiens. Sans vouloir rien affirmer d'après ce seul exemple je me permettrai de faire observer que les éclosions dans ce cas retardent et se subdivisent de plus en plus à mesure que l'hiver approche. L'augmentation du total est trop petite pour qu'elle soit la cause de ce phénomène.

	Ponte Date	Eclosion Date	Nombre de Nymphes	Nombre de jours dans l'œuf	Nombre de jours entre pontes	Nombre de jours entre éclosions
	1913	1913				
1	25 août	25-27 sept.	132+ 1	31+2	—	—
2	4 sept.	7- 8 oct.	155+ 1	33+1	10	12-1
3	12 »	16-18 »	162+ 4	34+2	8	9+1
4	20 »	27-29-31 »	141+18+4	37+2+2	8	11+0+2
5	28 »	15-16-18 nov.	128+50+5	48+1+2	8	19-1+0
6	10 oct.				12	
7	22 »				12	
8	21 nov.				30	
			<i>Total :</i> 801	<i>Moyenne:</i> 33,75	<i>Moyenne:</i> 9,7	<i>Moyenne:</i> 11

8. Très petit. N'est pas inclus dans le chiffre 9,7.

6. 7. 8. n'ont donné aucune éclosion jusqu'au 10 mars 1914.

5. n'est pas inclus dans les chiffres 33,75 et 11.

ERRATUM

Dans le 4^{me} Bulletin de 1912 p. 121 ligne 18 et p. 122 l. 20,
lire **deux doubles rangées** au lieu de **deux rangées**.

Explication de la Planche.

1. — Oothèque de *Empusa egena* avant l'éclosion.
2. — » » » » » après l'éclosion des mantés et montrant les deux rangées de trous.
3. — Oothèque de *Miomantis savignyi* faite en deux morceaux, montrant le prolongement du bord supérieur avant la ponte de l'œuf.
4. Oothèque de *Eremiaphila khamsin*. L'apparence rugueuse est causée par des grains de sable adhérents à la matière spumeuse.
5. — Oothèque de *Fischeria baetica*, fixée à une pierre.
6. — » » » *Mantis religiosa*, montrant la bande de sortie.
7. — Petite oothèque de *Sphodromantis bioculata*.
- 8.-9.-10. — Oothèques du même insecte montrant sur les côtés les trous de sortie du parasite (*Chalcididae*).
- 10.-11. — Oothèques du même insecte montrant la bande médiane par où sortent les jeunes mantés.
12. — Coupe transversale de l'oothèque de *Mantis religiosa*.
13. — » longitudinale » » » »
14. — » transversale » » *Sphodromantis bioculata*.
15. — Coupe longitudinale de l'oothèque du même insecte.
16. — Coupe transversale de l'oothèque de *Miomantis savignyi*.
17. — Coupe longitudinale de l'oothèque du même insecte.
18. — Coupe transversale de l'oothèque de *Blepharis mendica*.
18. — Coupe longitudinale de l'oothèque du même insecte.

Cette planche a été faite par M. Rudolf Böhm d'après ses photographies.



Séance du 12 Mars 1913.

Présidence de M. A. ALFIERI

Communications.

The Date-Stone Beetle

by F. C. WILLCOCKS, F. E. S.

Entomologist to the Khedivial Agricultural Society.

This small Anobiid beetle, which Mr. A. Andres, Assistant Entomologist to the Khedivial Agricultural Society, tells me he thinks is *Coccotrypes dactyliperda*, was found in the stones of « Amry » and « Aglawy » dates recently brought to me by my laboratory assistant — Said Effendi Bahgat — from Sharkia Province.

A stone infested by this insect will be found to be perforated by a small circular hole, and as further evidence of its presence, a quantity of pale coloured dust may be observed inside the date itself. This dust is composed of excrement, and matter excavated from the stone. If the latter is cut in two longitudinally, the circular entrance hole will be found to lead via a short tunnel into an excavated chamber of irregular shape and varying dimensions, which may be packed

full of these small beetles, larvae, pupae and ova. The inhabitants do not appear to lie in any sort of order being merely huddled up together. It is of interest to note, however, that they and the cavity in which they dwell is clean and almost free from frass. Whether the larvae collectively concern themselves with keeping their habitation clean, expelling waste matter through the entrance or whether the parent beetle may possibly occupy herself with this task of removing debris when necessary, has not yet been ascertained.

From a single chamber in a date stone one beetle — believed to be the parent female — was removed together with 23 larvae of all ages, 4 pupae and about 20 ova. In another case, from a single short cylindrical burrow, one beetle, the parent female, and 8 ova were taken. The beetle had only recently commenced operations; she had laid the ova in a mass at the end of the tunnel. In a third instance 9 beetles, 6 pupae, 24 larvae of different sizes and ova were found. The majority of the beetles were pale coloured and belonged to a new generation.

The beetle is a small deep reddish-brown insect about 2.5 mm. long. The ova are bluntly oval in shape, 0.74 mm. long by 0.4 mm. in diameter; the shell is soft, white and shiny.

The full-grown larva is about 3 mm. long, the body being somewhat sac-like yellowish-white in colour, with a pale brown head, the mouth-parts being of a darker hue. The body is legless but the larva can move about on a flat surface by dragging itself along with the aid of its jaws.

The pupae are naked and of a uniform yellowish

white colour and shiny. In length they measure some 2.5 mm.

It was found that out of 244 stones from the «Amry» dates only 3 or 1.4 % harboured the stone beetle. Of the 398 «Aglawy» date stones examined 47 or 11.8 % were infested.

Sur une Liste de Coléoptères capturés en 1867 à 1869 par le Dr O. Schneider à Ramleh près d'Alexandrie

par AD. ANDRES

Pour nos recherches et collections entomologiques il n'est pas seulement intéressant de trouver toujours des espèces nouvelles et rares, mais il est aussi utile de jeter quelquefois un regard en arrière pour voir ce que nos prédécesseurs ont capturé dans leurs chasses et de comparer ces résultats avec celles que nous faisons aujourd'hui.

A ce point de vue la liste que je donne ici est intéressante: elle a été publiée dans un journal scientifique «Isis» en Allemagne dans l'année 1871. Le travail avait pour titre «Die Kaeferfauna von Ramleh bei Alexandrien» et comprenait les chasses de M. le Dr O. Schneider à Ramleh près d'Alexandrie dans les années 1867 à 1869.

Le Dr Schneider a capturé pas moins que 12000 spécimens en 15 mois. Parmi ce nombre il y avait 40 nouvelles espèces dont beaucoup ont été décrites par Desbroches, Kirsch, etc. Comme familles, ces

chasses se distribuent en 28 différentes familles avec 168 espèces.

Ci-dessous cette liste dans laquelle je laisse la classification du temps du Dr Schneider inchangée :

Cicindelidae

1. *Tetracha euphratica* DEJ.

Carabidae

2. *Scarites procerus* KL.
3. *Dyschirius* spec.
4. *Zuphium oleus* FABR.
5. *Dromius sigma* ROSSI.
6. *Masoreus aegyptiacus* DEJ.
7. *Rembus* spec.
8. *Calathus* spec.
9. *Poecilus barbarus* DEJ.
10. *Chlaenius variegatus* FOURC.
11. *Daptus vittatus* FISCH.
12. *Tachys scutellaris* GERM.
13. *Tachys fulvicollis* DEJ.
14. *Bembidium articulatum* PANZ.
15. » *varium* L.
16. » *mixtum* SCHAUM.
17. » *niloticum* DEJ.

Dytiscidae

18. *Hydroporus confusus* LUC.
19. » *Solieri* AUBÉ.
20. » *signatellus* KL.
21. » *turgidus* ER.
22. » *musicus* KL.

- 23. *Hydrocanthus notula* ER.
- 24. *Laccophilus spec.*
- 25. *Colymbetes pulverosus.*
- 26. *Cybister tripunctatus.*

Gyrinidae

- 27. *Gyrinus niloticus* WALTHL.
- 28. *Dineutes aereus* KL.

Hydrophilidae

- 29. *Hydrophilus pistaceus* CASTELN.
- 30. *Temopterus spinipennis* GORY.
- 31. *Hydrobius aeneus* GERM.
- 32. *Sterolopus Solieri* CAST.
- 33. *Philhydrus spec.*
- 34. *Helochares dilutus* ER.
- 35. » *melanophthalmus* MULS.
- 36. » *spec. nov.*
- 37. » » »
- 38. *Ochtebius sericeus* ? MULS.

Staphilinidae

- 39. *Creophilus maxillosus.*
- 40. *Oxytelus nitidulus* GRAV.
- 41. *Philontus scybalarius* NORDM.
- 42. » *sparsus* LUC.?
- 43. » *sordidus* GRAV.
- 44. *Aleochara nigripes* MILLER.
- 45. » *tristis* GRAV.
- 46. » *binolata* KRAATZ.
- 47. » *nitida* GRAV.
- 48. *Tachyporus brunneus* FABR.
- 49. *Paederus spec.*

50. *Platysthetus cornutus* OL.

51. *Bledius vitulus* ER.

Histeridae

52. *Saprinus Blanchei* MARS.

53. » *apricarius* ER.

54. » *tenuistrius* MARS.

55. » *speculifer* LATR.

56. » *tridens* DUVAL.

57. » *nitidulus* FABR.

58. » *semipunctatus* FABR.

Phalacridae

59. *Olibrus corticalis* SCHH.

60. » *liquidus* ER.

Nitidulidae

61. *Nitidula flexuosa* FAB.

62. » *ciliata* ER.

63. *Cybocephalus spec.*

64. » *spec.*

Cucujidae, Cryptophgidae, Lathridiidae,

Mycetophagidae

65. *Silvanus bicornis* ER.

66. *Cryptophagus spec.*

67. *Corticaria spec.*

68. *Typhaea fumata* L.

Dermestidae

69. *Dermestes Frischii* KUGEL.

70. » *vulpinus* FABR.

71. *Attagenus poecilus* GERM.
72. » *obtusus* GYLLH.

Scarabaeidae

73. *Ateuchus sacer* L.
74. » *cornifrons* CAST.
75. *Copris pithecius* FABR.
76. *Bubas bubalus* OL.
77. *Onitis Inuus* FAB.
78. » *aegyptiacus* LATR.
79. *Onthophagus discoideus* LATR.
80. » *nebulosus* REICHE.
81. *Aphodius hydrochaeris* FABR.
82. » *granarius* L.
83. » *ferrugineus* MULS.
84. » *lividus* OL.
85. » *melanostictus* SEHM.
86. » *leucopterus* KLG.
87. » *rutilipennis* KLG.
88. » *angulosus* HAR.
89. » spec.
90. » spec.
91. *Psammodius porcicollis* ILL.
92. *Trox prope granulipennis* FAIRM.
93. *Triodonta* spec.
94. *Pachydema bullata* BURM.
95. *Pharaonus fasciculatus* BURM.
96. *Temnorhynchus Baal* REICHE.
97. *Phyllognathus Silenus* FABR.
98. *Cetonia crinita* CHARP. = *squallida*.

Buprestidae

99. *Buprestis tarsensis* MARS.

Elateridae

100. *Agrypnus notodonta* LATR.

Melyridae

101. *Laius venustus* ERICH.
102. *Colotes cinctus* MOTSCH.

Cleridae

103. *Trichodes leucopsideus* OL.
104. *Corynetes rufipes* FABR.
105. » *ruficollis* FABR.

Ptinidae

106. *Gibbium scolias* FABR.

Anobiidae

107. *Xylopertha trispinosa* OL.

Tenebrionidae

108. *Arthrodeis syriacus* KRAATZ.
109. *Erodius costatus* SOL.
110. *Adesmia interrupta* KLUG.
111. *Mesostena* spec.
112. *Tentyria orbiculata* FAB.
113. » *lucida* SOL.
114. *Scelodosia castanea* ESCH.
115. *Adelostoma sulcatum* DUP.
116. *Stenosis* spec.
117. *Steira aegyptiaca* KIRSCH.
118. *Akis reflexa* OL.
119. *Scaurus puncticollis* SOL.

- 120. *Blaps sulcata* KUEST.
- 121. » *gigas* L.
- 122. » *cordicollis* SOL.
- 123. *Pimelia sparsa* DEYROLLE.
- 124. » *spec.*
- 125. *Ocnera hispida* FORSK.
- 126. » *pygmaea* MILL.=*Thriptera crinita* KL.
- 127. *Crypticus pruinus* DUF.
- 128. *Pandarinus piceus* OL.
- 129. *Ammophthorus rufus* LUC.
- 130. *Phaleria acuminata* KUEST.
- 131. *Tribolium ferrugineum* FABR.

Anthicidae

- 132. *Notoxus numidicus* LUC.
- 133. » *testaceus* LAP.
- 134. *Anthicus spec.*
- 135. » *humilis* GERM.
- 136. *Xylophilus spec.*

Meloidae

- 137. *Mylabris sanguinolenta* OL.

Curculionidae

- 138. *Apion aegyptiaca* DESBR.
- 139. » *malvae* FABR.
- 140. *Sitones lividipes* SCHH.
- 141. » *seriestosus* ALL.
- 142. » *Allardi* KIRSCH.
- 143. *Phytonomus brunneipennis* SCHH.
- 144. » *isabellinus* BOH.
- 145. *Lixus angustatus* FABR.

- 146. *Larinus planus* FABR.
- 147. » *maculatus* SCHH.
- 148. *Tychius bicolor* BOIS.
- 149. *Sibynes phaleratus* SCHH.
- 150. » *bipunctatus* KIRSCH.
- 151. *Mecinus Schneideri* KIRSCH.
- 152. *Nanophyes Chevrieri* SCHH.
- 153. » *sexpunctatus* KIRSCH.
- 154. *Arthrostenus alterans* KIRSCH.
- 155. *Spherophosus piceus* PALL.

Cerambycidae

- 156. *Callidium bajulus* GYLLH.

Bruchidae

- 157. *Spermophagus cardui* GYLLH.

Coccinellidae

- 158. *Coccinella 11-punctata* OL.
- 159. *Cydonia cuppigera* MULS.
- 160. » *nilotica* MULS.
- 161. *Pharus basalis* KIRSCH.
- 162. *Scymnus varius* KIRSCH.
- 163. » *scutellaris* MULS.
- 164. » *pallidivestis* MULS.
- 165. » *includens* KIRSCH.
- 166. » *Isidis* KIRSCH.
- 167. *Rhizobius littura* FABR.
- 168. *Chilocorus bipustulatus* L.

J'ajoute quelques observations sur les différentes familles:

Cicendelides. Il est curieux de voir que Schneider

n'a pas trouvé un seul Cicendelide s. str. près de Ramleh, pourtant on y trouve maintenant au moins trois différentes espèces : le *C. flexuosa*, *aulica* et *lillorea* et il n'est pas à supposer qu'un chasseur comme le Dr. Schneider n'aurait pas découvert ces coléoptères puisqu'il a trouvé par exemple le *T. euphratica* qui par son habitude de se cacher pendant le jour dans des trous dans le sable est décidément beaucoup plus difficile à découvrir que les Cicendelides.

Je trouve mentionné parmi les **Dytiscidae** le *Colymbetes pulverosus* mais je crois que ce nom est synonyme avec le *Rhantus suturellus*.

Je relève de la famille des **Hydrophilidae** le *Hydrophilus pistaceus* trouvé dans les canaux du Nil, suivant Schneider, assez rare, et que nous ne rencontrons plus dans cette localité. Cette espèce n'a pu être confondue avec le *Temnopterus spinipennis* qui est également mentionné dans cette même liste.

Des **Nitidulidae** sont mentionnés le *Nitidula flexuosa* et *Nitidula ciliata*. Ce dernier était même commun ; mais je ne l'ai point trouvé moi-même pendant mon long séjour à Ramleh et je ne le connais pas non plus dans les collections de mes collègues égyptiens.

Scarabaeidae. Il y en a plusieurs nouveaux *Aphodius*, un *Trox* voisin à *granulipennis* qu'on trouve aussi aujourd'hui dans cette même localité et le *Pachydema bullata* dont il n'a capturé que deux spécimens et que je connais seulement du Mariout.

Il est étonnant que Schneider n'a trouvé qu'une seule espèce de **Buprestidae**, le *Buprestis tarsensis* qui est encore aujourd'hui très rare chez nous. C'est vrai que Schneider n'a pas étendu ses chasses du côté ouest d'Alexandrie ; il aurait sans doute alors trouvé

des *Julodis* et autres espèces voisines dans ces environs et au Mariout.

Parmi les **Curculionidae** Schneider énumère beaucoup d'espèces nouvelles et intéressantes. Desbroches décrit l'*Apion aegyptiacum* trouvé sur les Volubilis en grande quantité et Kirsch le *Silones Allardi* trouvé sur la même plante. D'autres espèces intéressantes de la même famille sont le *Lixus angustatus* et le *Larinus planus* tous les deux sur l'*Echinopus spinosus*. Une nouvelle *Sibynia*, *S. bipunctatus*, décrite par Kirsch se trouvait ensemble avec la *Sibynia phalerata* sur les volubilis et sur la même plante, le *Mecinus Schneideri* Kirsch.

Il est très curieux de noter que Schneider n'a trouvé qu'une seule espèce de **Cerambycidae** à Ramleh, localité où le *Xystrocera globosa* par exemple est un des insectes les plus communs dans notre temps. Il n'est pas à douter qu'il existait déjà des arbres de Lebbaks, dans lesquels vivent ses larves, à cette époque et alors ce longicorne ne s'y trouvant pas a été introduit récemment au grand détriment de ces arbres en Egypte. D'où est-il venu et depuis quand est-il connu d'Egypte? Comme Schneider n'aurait certainement pas manqué de le trouver il faut conclure que le *Xystrocera* est d'une introduction récente.

Parmi les **Coccinellidae**, Kirsch n'a décrit pas moins de quatre nouvelles espèces. Ce sont le *Scymnus varius*, *inclusens* et *Isidia* et le *Pharus basalis* qui se trouvaient à Ramleh sur différentes plantes se nourrissant de pucerons.

Séance du 16 Avril 1913.

Présidence de M. G. FERRANTE, *vice-président*.

Communications.

Description d'un *Alcides* nouveau

par M. PIC

Alcides Willcocksii n. sp. — Oblongo ovatus, subnitidus, niger, pro parte griseo squamulatus ; rostro robusto, fere recto.

Oblong-ovalaire, un peu brillant, légèrement déprimé sur le prothorax et légèrement convexe aux élytres, noir, revêtu de squamules grises, la plupart larges, presque uniformément disposées sur le prothorax, les pattes et le dessous, en partie visibles seulement sur les élytres. Tête un peu déprimée entre les yeux, ruguleusement ponctuée ; rostre robuste, presque droit, assez long, fortement et densément ponctué avec le sommet brillant ; antennes robustes, ornées de longues soies blanches ; prothorax court, un peu étranglé en avant, assez fortement échancré de chaque côté de la base, orné de plaques lisses irrégulières et peu serrées, en partie squamuleux ; élytres relativement larges et courts, un peu plus larges que le prothorax aux épaules, faiblement et

progressivement rétrécis postérieurement, sub-arrondis au sommet, marqués de fortes impressions plus ou moins larges disposées longitudinalement avec des traces de rides transversales, en partie squamuleux ; les squamules condensées parfois en macules variables ; pattes squamuleuses, robustes, cuisses longues, dentées au sommet.

Long. (sans le rostre) 6 mill. environ. Égypte. Recueilli par MM. Alfieri et Willcocks. Décrit sur deux exemplaires de ma collection ; j'en ai vu quelques autres appartenant à nos collègues Alfieri et Willcocks. Cette intéressante espèce nouvelle peut se placer près des *interruptus* Boh. et *senex* Sahlb. du Sénégal. Le genre Alcides Schonh. (1) est nouveau pour l'Égypte.

Note synonymique sur les Pimelides d'Égypte

par AD. ANDRES

Nous tous ici connaissons les difficultés que nous avons pour obtenir des déterminations exactes de nos insectes, par suite de la synonymie des différentes espèces et à cause des nouveaux noms que beaucoup de spécialistes sont trop portés à donner à des espèces

(1) Je possède depuis longtemps en collection (ex-coll. Leprieur) un Alcides Sch., originaire d'Assiout, pas en très bon état de conservation et que je n'avais pas encore osé décrire ; je le sépare aujourd'hui de Willcocks, à titre de variété, sous le nom de *testaceipes* ; cet insecte a les pattes testacées avec le sommet des cuisses et partie de tarsi foncées.

(L'Echange, Février 1913, No. 338, p. 106).

qu'ils ne croient pas encore décrites. Je pense donc qu'il est utile de porter à la connaissance de mes collègues les déterminations que M. le Prof. Dr von Heyden a données à mes Pimelides et à ceux de M. Alfieri que nous lui avons envoyés récemment. Il est peut-être utile de porter à leur connaissance un passage de la lettre de M. von Heyden qui concerne le genre *Pimelia*. M. von Heyden considère la Monographie de Sénac parue en 1884 et 1887 comme un travail très exact et minutieux au moyen duquel les espèces connues jusqu'à présent peuvent être déterminées. Il ajoute que les Pimelides ne sont pas très faciles à déterminer parce qu'ils sont variables dans la sculpture et que des exemplaires sans la pubescence, qui se perd facilement, ont très souvent une toute autre apparence que celle des exemplaires fraîchement éclos qui ont été décrits très souvent comme des espèces nouvelles par les anciens auteurs.

Voici la liste des espèces de ma collection :

PIMELINAE

Genre *Pimella* F.

Subgenus Pimella s. str.

Pimelia grandis KL.

= *sudanica* FAIRM., espèce bien connue, abondante surtout dans la Haute-Egypte.

» *Barthelemyi* SOL., pas de synonymes; facile à distinguer.

Pimelia canescens KL.

= *depilata* SOL.

= *comata* KL.

= *ornata* MILL.

Subgenus Piesterotarsa MOTSCH.

Pimelia subquadrata STURM.

= *irrorata* SOL.

» *interpunctata* KL.

= *carinata* SOL.

» *permixta* SÉN.

= *Latreillei* SOL. La préférence devrait être donnée à ce dernier nom qui est plus ancien.

Une variété de cette espèce est :

var. *sericea* SOL.

» *angulata* F.

= *asperrima* PALL.

= *spinosa* FORSK.

var. *aculeata* FORSK.

var. *alternata* SIN.

var. *syriaca* SÉN.

» *granulata* SOL.

= *Donneti* SÉN.

= *intertuberculata* LUC.

= *Lucasi* REICHE.

» *nilotica* SÉN. Se trouve surtout dans la Haute-Egypte.

Pimelia spinulosa KL.= *convergens* REITT.» *sericea* OL.= *asperata* KL.= *aggregata* KL.= *miliaris* KL.= *pubifera* SOL.

= *Boehmi* REITT. Je dois avouer que cette dernière synonymie que je base sur des déterminations reçues de M. le Prof. von Heyden me paraît douteuse. A part la différence dans la forme, structure, etc., la *sericea* ne se rencontre qu'au Mariout, tandis que la *Boehmi* n'a été trouvée jusqu'à présent qu'au Wadi-Hof près de Hélouan.

Les espèces suivantes sont encore mentionnées dans le *Catalogus Coleopterorum* de Junk comme provenant également d'Egypte :

Pimelia angulosa OL. M. le Prof. von Heyden en possède un exemplaire provenant d'Egypte. Je ne crois pas que nous la possédions dans nos collections égyptiennes.

» *cultrimargo* SÉN., espèce du Kordofan, mais qui pourrait également se trouver dans la Haute-Egypte.

» *derasa* KL. M. von Heyden. Il n'y a que des exemplaires de la Palestine de sorte que sa provenance égyptienne reste douteuse.

» *Theveneti* SÉN., rare ; quelques spécimens dans les collections Innes Bey et Ferrante,

Pimelia urticata KL.

= *tuberosa* KL.

et var. *exanthematica* KL., m'est inconnue d'Égypte; les exemplaires dans la collection Heyden proviennent de Tripoli.

- » *hierichontica* REICHE. Les exemplaires dans la collection Heyden sont d'Alep.
- » *hirtella* SÉN., provient du Sinaï (Peyerimhoff).

Outre les *Pimelies* mentionnées ci-dessus je trouve encore les espèces suivantes dans différentes listes :

D^r G. SCHNEIDER : Die Kaeferfauna von Ramleh bei Alexandrien, Isis Dresden 1871.

<p><i>Pimelia sparsa</i> DEYROLLE in lit.</p> <p>» spec.</p>	}	<p>n'a probablement jamais été décrite sous ce nom, la <i>P. sparsa</i> BRULLÉ est une tout autre espèce des îles Canaries.</p>
--	---	---

IVAR TRAGARDT : Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and White Nile.

Pimelia confusa SÉN., trouvée à Wady-Halfa; M. von Heyden l'a également reconnue dans la collection qui lui a été envoyée par M. Alfieri.

D^r W. INNES BEY : Note sur la faunule coléoptérologique des Oasis égyptiennes, *Bull. Soc. Entom. d'Égypte*, 4^{me} fasc., année 1908.

Pimelia tenuicornis REITT. Oasis de Dahleh. Dans le catalogue de Junk. un *tenuicornis* REITT. n'existe pas, mais bien un *tenuicornis* SOL. Il y aurait donc confusion de noms d'auteurs?

A cette séance plusieurs membres de la Société ont apporté les insectes appartenant à leurs collections et un échange de vues eut lieu sur les différents noms de ce groupe difficile.

Séance du 21 Mai 1913.

Présidence de M. E. CHAKOUR

Dons d'ouvrages :

De l'UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, de Washington : Report of a trip to India and the Orient in search of the Natural Enemies of the Citrus White Fly, by RUSSELL I. WOGLUM ; Field observations on Sugar-Cane Insects in the United States in 1912, by HOLLOWAY ; The Fruit-tree Leaf Roller, by JOHN B. GILL ; Classification of the Aleyrodidae, part I, by QUAINANCE and BAKER.

De l'AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY : Insects of Florida.

Du DEPARTMENT OF AGRICULTURE, du Caire : The Cotton Worm in Egypt, by G. C. DUDGEON, F.E.S.

Communications.

Note préliminaire sur *BRACON* sp. insecte parasite du Ver de la Capsule du Cotonnier (*Earias Insulana* BOISD.)

par F. C. WILLCOCKS.

Puisqu'il existe des doutes sur l'identité de cet insecte qui appartiendrait même à une espèce nouvelle, je crois que pour éviter toute confusion il est préférable de ne pas lui attribuer un nom spécifique pour le moment.

Toutefois on ne peut pas émettre de doute sur l'identification générique, puisque déjà, à deux reprises, il a été classé par les autorités du British Museum sous la dénomination de *Bracon*.

Dernièrement M. G. K. Marshal, secrétaire du Comité Scientifique des Recherches d'Entomologie Africaine, m'a informé que cette espèce se rapprochait du *Bracon variegator*.

Il est intéressant de noter que cet insecte offre une grande ressemblance avec une espèce de la famille des *Braconides* décrit dernièrement par MM. Dudgeon et Gough, sous le nom de *Rhogas Kitcheneri* qui est un parasite de l'*Earias insulana* (1).

(1) G. C. DUDGEON et GOUGH : *Rhogas Kitcheneri*, Bulletin de la Soc. Entom. d'Égypte, 1912, p. 140.

Historique.

En 1904, Fletcher ⁽¹⁾, en parlant de la première ponte du ver de la capsule, dit : « un grand nombre de larves de cette ponte est détruit par un *petit hyménoptère* de la famille des Ichneumonides qui dépose trois ou quatre œufs sur la larve ; ces œufs donnent naissance à de petits vers blanchâtres qui vivent extérieurement sur la larve du ver de la capsule ».

C'est en 1905 que j'observai ces insectes pour la première fois. Plusieurs d'entre eux, issus des larves, se nourrissaient en parasites extérieurs sur un ver de la capsule paralysé qui a été ramassé à Guizeh. Depuis 1905, des exemplaires, mais jamais en grand nombre, ont été reçus et examinés de temps en temps au Laboratoire.

Distribution.

Jusqu'ici ce *Bracon* a été trouvé dans les localités suivantes :

Guizeh : 1906 et années suivantes.

Béni Suef : Décembre 1909.

Ayat : 1910.

Menoufieh : Décembre 1910.

Bahtim : Avril et Mai 1911.

Sakka : Novembre 1912.

Meady : Décembre 1912.

A mon avis cet insecte doit se trouver sur la plus grande partie et même peut-être sur toute l'étendue des cultures en Egypte.

(1) Notes on some egyptian Insect pests Bombay, 1905. F. Fletcher .

Hôte.

Dans les cultures, ce *Bracon* a été reconnu comme parasite du ver de la capsule du Coton (*Earias insulana* BOISD.); cependant dans le Laboratoire, le *Bracon* pique aussi bien le ver rouge de la capsule (*Gelechia gossypiella* SNDRS) et de plus, il y dépose ses œufs; ceci se produit même si les deux vers de la capsule, *Earias* et *Gelechia*, sont placés dans la même cage d'élevage avec le parasite.

On n'a encore entrepris jusqu'à présent aucune expérience sur d'autres hôtes, mais il est assez intéressant de noter qu'un autre *Bracon*, très voisin de celui du ver de la capsule, ayant été mis en contact avec des chenilles de *Pyralides* qui se nourrissaient de l'intérieur de *dattes* sèches, achetées dans une boutique du Caire, attaquait ces chenilles.

Description.

Femelle. — Extension des ailes environ 5 m/m. Longueur du corps 3 m/m (avec oviscapte 3 1/2 m/m). Tête brun jaunâtre, avec des proéminences triangulaires et de teinte sombre sur le sommet. Les ocelles sont placés dans cet espace; les yeux sont noirs; les antennes noires, de seize articles avec un duvet de poil clair. Thorax d'un brun-jaunâtre, avec une large bande dorsale d'une teinte brune plus foncée.

Chez quelques individus cette ligne forme une tache foncée presque noire sur la bordure intérieure du *mesonotum*. Parapsides noirs. Abdomen brun-jaunâtre, partie dorsale plus foncée dans certains endroits que dans d'autres; chez les insectes desséchés, ces parties deviennent presque noires. Les côtés et le

dessous du ventre sont jaunes. Les jambes sont de couleur légèrement ferrugineuse, la dernière articulation des tarses est foncée. Les ailes sont diaphanes, légèrement rembrunies à partir des cellules du disque jusqu'à la base de l'aile. Veines brunâtres. Stigma jaunâtre dans le tiers intérieur, foncé dans les 2/3 de la partie extérieure.

Mâle.— L'étendue des ailes est à peu près de 5 m/m. Longueur du corps 3 m/m. Tête et thorax, comme chez la femelle. Antennes longues, de 21 à 22 articles, noires. La base de l'abdomen est jaune dans un tiers de sa partie apicale, bien noir ou noirâtre dans les deux autres tiers. Jambes ferrugineuses, claires avec un cercle basané autour du premier et du second fémur. Tarses basanés. Les ailes sont noires comme celles de la femelle et le stigma foncé.

Biologie.

La femelle du Bracon attaque le ver de la capsule du coton à partir du milieu de sa croissance jusqu'à son entier développement.

Elle recherche aussi comme hôte convenable un ver qui est sur le point, ou qui a déjà commencé à former son cocon ; elle peut aussi pénétrer dans la capsule par la voie par laquelle lui-même est entré.

Ayant découvert une larve, elle l'aiguillonne jusqu'à ce qu'une paralysie complète s'en suive, mais elle ne la tue pas.

Il est nécessaire que son hôte reste vivant, mais absolument incapable de tout mouvement, pour que les œufs pondus sur son corps, et, plus tard, les larves qui en sortent, ne soient ni écrasées, ni dété-

riorées, comme elles pourraient l'être si l'insecte pouvait se mouvoir.

Les fonctions vitales du ver de la capsule paralysé, ne cessent pas pour plusieurs jours.

Le battement du vaisseau dorsal, ou cœur, ainsi que le mouvement respiratoire ont été constatés chez une larve victime du Bracon 17 jours après avoir été piquée.

La paralysie du système nerveux chez la victime est sans doute produite par l'instillation d'un poison très actif par la plus légère piqure et qui suffit à paralyser complètement la victime en une demi-heure ou peut-être moins.

Quelquefois l'effet de la piqure ne se produit pas avant une ou deux heures, mais la victime est incapable de changer la position dans laquelle elle a été frappée.

En état de captivité, il a été remarqué que la femelle aiguillonnait sa victime plusieurs fois après qu'elle l'ait déjà anesthésiée. Généralement la femelle se tient à portée de sa victime pour attendre l'effet de la première piqure.

Il est possible que plusieurs petites injections de venin soient nécessaires pour mettre le ver de la capsule à l'abri d'une mort trop soudaine, ou le dépérissement trop immédiat si l'injection était faite en une fois.

Toute partie du corps est vulnérable, mais il a été observé que certaines parties sont choisies de préférence, le ventre par exemple.

On ne peut pas assurer que le Bracon pique sa victime dans son centre nerveux, comme certains autres Hyménoptères.

Les œufs sont pondus sur le côté ou sur la sur-

face du ventre du ver de la capsule, une fois paralysé, généralement dans l'interstice formé par l'articulation de deux parties du corps.

Les œufs sont disposés par groupes de deux, quatre, six ou sept ; en état de captivité, on en a observés jusqu'à vingt sur les larves, mais ce nombre est réellement plus élevé que celui constaté normalement dans des conditions naturelles.

Les œufs adhèrent légèrement les uns aux autres, et tous à la peau du ver de la capsule. Ils sont d'un blanc opaque, et deviennent jaunes à mesure que se forme l'embryon ; ils sont luisants et légèrement arrondis d'un côté, ils ont 0,58 mill. de long et 0,16 mill. de large et 0,12 mill. dans l'extrémité la plus étroite.

Dans le Laboratoire, durant le mois de décembre, la période d'incubation varie de trois à cinq jours, selon la température ; en été, il est probable que cette période est encore plus courte.

Au moment de l'éclosion, la jeune larve a l'air de se gonfler ou de s'échapper brusquement de l'œuf ; la coquille de ce dernier apparaît comme une membrane presque invisible.

La larve nouvellement éclore est incolore, diaphane et au fur et à mesure de sa croissance elle devient verdâtre, de la couleur du suc de la plante dont le ver de la capsule, sur lequel elle vit, se nourrit.

Le corps est parsemé de taches d'un blanc d'ivoire.

Lorsque c'est le ver rouge de la capsule qui est la victime, la larve du Bracon est rouge, parsemée de points blancs.

La larve dans sa taille la plus grande, mesure à peu près trois millimètres de long, et présente les mêmes caractères typiques des Braconides, c'est-à-dire: un corps en forme d'un sac, transparent avec une tête mal définie et privé de jambes.

En Décembre l'état larvaire de l'insecte dure de six à dix jours.

Quand la larve est complètement repue, elle quitte sa victime qui est morte et tout-à-fait aplatie; le sang et les autres sucs ayant été complètement absorbés. Elle tisse alors un petit cocon blanc à côté de sa victime.

Dans ce cocon, elle se débarrasse de sa peau et devient chrysalide: c'est la seule mue qui ait été observée.

Dans le Laboratoire, durant les mois de décembre et janvier, suivant la température, la phase de chrysalide a duré de 11 à 48 jours. La période moyenne de la phase de chrysalide pendant le mois de décembre, au Laboratoire, semble être de vingt et un jours.

Pendant le mois de Janvier la transformation dure de 20 à 36 jours, quelques fois jusqu'à 63 jours.

	Décembre		Décembre- Janvier	
Durée d'incubation	3- 5	jours	5	jours
» de l'état larvaire	6-10	»	10	»
» » » Chrysalide..	11à21	»	48	»
De la ponte à l'insecte parfait .	20-36	»	63	»

Pendant les mois d'été, il est probable que la durée des métamorphoses de cet insecte est encore plus courte, ce qui laisserait supposer que le parasite se multiplie plus facilement que sa victime et cela

serait certainement un inconvénient sérieux à la multiplication de ce dernier.

A cette période de l'année, la vie de la chrysalide est courte et même beaucoup plus courte que celle de sa victime, le ver de la capsule, *Earias insulana*.

Malheureusement, quoique l'utilité du Bracon soit indéniable, il a été reconnu qu'il n'exerce pas une action sérieuse sur l'apparition du ravageur; sa présence cependant empêche certainement le ver de la capsule de causer des dommages encore plus sérieux.

Il est à présumer que les conditions météorologiques et l'action des hyperparasites limitent l'accroissement du Bracon; mais ces conditions seront également contraires aux espèces de parasites exotiques, tel que celui du ver de la capsule Indien *Rogas leroyii*, Mx-LEFROY, lorsque ce parasite sera introduit en Egypte.

Habitudes de l'insecte adulte.

Dans les deux sexes la marche lente, mais plutôt délibérée, à balancement latéral, est tout à fait caractéristique. Ils n'ont pas l'air de bien voler, spécialement la femelle lorsqu'elle est alourdie par ses œufs. Les deux sexes sont plus actifs pendant les journées claires que lorsque le temps est sombre.

Il a été observé que lors d'un soudain changement de temps, la femelle, ramenant ses pattes et ses antennes le long de son corps, se laisse tomber à terre, et fait la morte.

En captivité la femelle du Bracon pique et paralyse plus de vers de la capsule qu'elle n'en a

besoin pour y déposer ses œufs. Une femelle en captivité pendant neuf jours (elle peut vivre plus longtemps que cela, quelquefois plus d'un mois) piqua 33 vers de la capsule variant en grandeur, c'est-à-dire de demi-grandeur, $\frac{3}{4}$ de grandeur et même plus grands, mais elle ne déposa ses œufs au nombre de quatre que sur sa première victime; de ces œufs furent obtenus 2 mâles et 2 femelles.

Il est difficile d'expliquer pourquoi le Bracon extermina un si grand nombre de victimes et si c'est par simple goût de carnage ou tout autre raison. On a remarqué que la femelle après avoir aiguillonné sa victime avec acharnement, retire son dard, lèche la blessure et se gorge de sang.

En état de *captivité* le Bracon pique le ver de la capsule durant la nuit, mais il est difficile de savoir si dans les *champs* cette opération se fait également pendant la nuit ou bien pendant le jour.

La femelle ne semble pas craindre sa victime, cependant en règle générale, elle s'en approche avec précaution et préfère ne l'attaquer que lorsqu'elle se repose. On a vu pourtant une femelle poursuivre un ver de la capsule et se mettre sur la défensive, prête à piquer, avec son abdomen recourbé.

Le ver de la capsule n'a pas l'air de se douter de ce que le Bracon complotte contre lui et ne semble pas redouter son approche.

Une ou deux fois seulement, j'ai eu l'occasion de remarquer qu'un ver de la capsule essayait de mordre un Bracon au moment où celui-ci l'attaquait.

Valeur du Bracon comme destructeur naturel du ver de la capsule.

On ne peut rien dire de précis sur cette question, les observations étant trop limitées. Il est indubitable que cette question pourrait être résolue par déduction et, étant donné la très courte existence du Bracon, en tant que chrysalide, cet insecte pourrait être multiplié plus rapidement que le ver de la capsule, et par ce fait, créer un sérieux obstacle à sa reproduction. Il finirait par enrayer, si ce n'est empêcher, totalement l'action malfaisante de la chenille sur la culture cotonnière.

L'expérience acquise durant ces huit dernières années nous a pratiquement appris que le Bracon n'est pas en nombre suffisant pour exercer une action suffisamment destructive sur le ver de la capsule, toutefois on ne doit pas perdre de vue que cet insecte rend service aux cultures, ainsi que le démontre le tableau suivant.

En 1911, à Bahtim, dans la ferme appartenant à la Société Khédiviale d'Agriculture, du 18 au 30 Mai, 78,000 plantes de coton ont été examinées sur une superficie de 10 feddans. On a constaté que 41 plantes avaient été attaquées par le ver *Earias insulana*; de ces 41 plantes, 25 contenaient des vers de la capsule dont 14 ou 56 % étaient en parfaite santé, 11 ou 44 % étaient morts. De ces derniers 9 ou 82 % avaient été détruits par le Bracon, 2 ou 18 % étaient morts d'une façon indéterminée, mais probablement aussi par le Bracon. A cette époque, le Bracon avait exterminé les 44 % du ver de la capsule dans les

cultures examinées. Ces données égalent les exploits du *Rhogas lefroyii* sur les cultures de coton aux Indes. Malgré ce nombre énorme de vers morts constaté parmi ceux de la première génération, le fléau a augmenté en octobre et en proportion suffisante pour causer un dommage sérieux aux deuxième et troisième cueillettes.

Il faut cependant avouer que si les 44 % du ver de la capsule n'avaient pas été détruits par le parasite durant la première période de sa croissance, et avaient pu continuer pendant l'été leurs ravages sans l'intervention du parasite, on aurait eu peut-être à déplorer une destruction presque complète de la récolte.

Dans le calcul ci-dessus il n'a pas été tenu compte de la probabilité de destruction des 56 % du ver de la capsule qui, quoique sains, ont succombé aux attaques des parasites avant d'avoir atteint toute leur croissance. Il faut aussi tenir compte qu'à la fin Juillet il est presque impossible de découvrir des vers de la capsule dans les plantations de coton.

On peut dire pour conclure que tout en considérant ce *Bracon* comme un allié très utile, il est improbable que ce parasite ou les espèces voisines, qui pourraient être introduites d'autres pays, deviennent jamais assez forts pour lutter seuls d'une manière efficace contre les vers de la capsule qui sont devenus par leur extension actuelle un grand fléau pour la culture du coton. Si l'on veut combattre d'une manière suffisante ces ravageurs, il faut venir en aide à ces parasites en employant également des méthodes de culture et quelques moyens mécaniques.

J'entends par nouvelles méthodes de culture, la

culture des variétés de coton de maturité précoce. Il faut, d'autre part, détruire les plantes nourricières des ravageurs pendant l'hiver et ce qui est encore plus important, il faut détruire les tiges des cotonniers et les capsules vertes ou mortes après la cueillette, au lieu de permettre qu'elles soient accumulées avec les milliers de vers de la capsule des deux espèces, sur les toits des maisons ou en tas sur les champs. En faisant autrement on s'exposerait simplement aux mêmes ennuis pour l'année suivante.

Il serait aussi peut-être possible d'enrayer les ravages du ver rouge de la capsule *Gelechia gossypiella* qui a été si nuisible durant la dernière année, en aspergeant les plantes avec un poison arsenical. Cette méthode serait peut-être également efficace contre le ver de la capsule ordinaire *Earias insulana* si elle était appliquée au bon moment et selon la bonne méthode.

NOTE.—Depuis la publication de ce travail la description détaillée de *Rhogas Kitcheneri* et *Rhogas Lefroyi*, Dudgeon et Gough, a paru dans "The Agricultural Journal of Egypt", vol. III, part 2, page 108, et j'ai été à même de comparer mes spécimens avec la description de ces deux espèces ; je suis arrivé à la conclusion que l'espèce dont il est question dans ma présente note est identique avec *Rhogas Kitcheneri*.

An Acarine Parasite of the Pink Bollworm
Pediculoides ventricosus.

BY F. C. WILLCOCKS.

As there may be some present at this meeting who have not heard of the Pink Bollworm the new host of the predaceous Acarine, *Pediculoides ventricosus*, it may be as well perhaps for me to commence by giving you a very brief account of the former.

The Pink Bollworm is the larva of a small Tineid moth, *Gelechia gossypiella* Saund., and was first found in Egypt in 1910 by Mr. Andres and myself in bolls received from Mansourah on the one side of the Delta and from Damanhour on the other. Mr. Andres recorded his observations in the Bulletin of the Soc., for October 1911. In 1911 nothing was seen or heard of the Pink Bollworm, in 1912 however it increased enormously and developed into a serious pest. The importance to Egypt of this increase was pointed out in a circular written by Mr. Andres and published and distributed by the Khedivial Agricultural Society in October of 1911. Since my return to Egypt in November last after a period of illness I have with the aid of Mr. Andres and my Laboratory assistant been engaged in an extensive investigation into the biology of this new pest. So far we have only had time to touch the fringe of this question, but at the same time valuable information has already accumulated.

The life history of the Pink Bollworm as known at present is briefly as follows: The female moth lays her eggs on the bolls, leaves or other parts of the cotton plant. The eggs hatch giving rise to small caterpillars which may feed on the leaves for a short period but finally enter the bolls making their way to the seeds the contents of which they devour. Pupation is said to take place in the dead bolls or cracks in the soil etc.

In Egypt it is thought that there will prove to be several generations during the summer. The late autumn generation, as we now know, remains in the seed during the winter and spring in the larval stage. At first this was thought to be true hibernation, but from our experiments which demonstrate the marked effect moisture has on the larvae inducing them to leave the seed and pupate we are inclined to think that really this supposed hibernation may be aestivation, the period of supposed hibernation say November to May or later perhaps, corresponding to a rainless dry period in the true native home of the Pink Bollworm. We are still in the dark as to the true home of the Pink Bollworm but for the scanty data at present available it looks as if it does not belong to Egypt but has been introduced within comparatively recent years. In India it is a well known cottonpest as it was from this country that the Pink Bollworm was first recorded. From India it was introduced to Hawai in cottonseed and has become a pest. This species is also known in German East Africa and Madagascar but whether or not it is introduced or indigenous to these countries remains to be seen.

Fortunately the Pink Bollworm is not entirely without parasites; a large, handsome Hymenopteron a species of *Pimpla* has been bred from it by Dr. Gough Entomologist to the Department of Agriculture and also by myself.

Within the past fortnight or three weeks the predaceous acarine or mite known as *Pediculoides ventricosus* Newpt. has been found to be quite common on Pink Bollworm larvae infecting a sample of cottonseed received from Behera province. This is not the first record of *Pediculoides* occurring in Egypt as in a previous communication I have noted its presence here on the following hosts: *Bruchus chinensis*, *Earias insulana*, *Prodenia littoralis* and the pupa of a Buprestid beetle.

At first I hoped that this mite might be an important enemy to *Gelechia gossypiella*; but now I doubt if it can do very much in this direction. To be effective it must be able to attack easily the pest in the field, but its powers of doing this—judging by its work against the Mexican Bollweevil in America—are likely to be very very limited. However it may be more effective in the case of the Pink Bollworm passing the winter and spring in the dead bolls on cottonsticks in heaps in the fields and on the top of houses but this remains to be proved. Now as regards its importance when it attacks the Pink Bollworm in cottonseed: for rapid increase it seems to require a fairly high temperature and this temperature is not reached until all the cottonseed has been sown and moreover as we have found that the best tagawi contains very few seeds infested with Pink Bollworm it would thus have difficulty in coming into contact

with its host. The badly infested cottonseed is mostly exported from Egypt for crushing and therefore the destruction of Pink Bollworm in such seed is not of very great importance to Egypt. In the sample of third and fourth picking seed in which the mite was discovered 6% of the seed contained Pink Bollworm, so in this seed mites have not to march far for a host; and at a high temperature such as prevails at present, we have the conditions for a rapid increase. It has yet to be ascertained if the mites can easily penetrate the cocoon in which the host encloses itself within the cottonseed.

The life history of the *Pediculoides* is as follows: The creature is viviparous the males and females becoming sexually mature within the body of the female thus almost immediately mate with the males and then search for a host. Having attached themselves to a Pink Bollworm the abdomen commences to increase enormously inside owing to the development of the young. When mature the abdomen reaches the size of a pinshead the rest of the body being almost microscopic.

The young are born gradually and finally the female's reproductive powers being exhausted she dies. It has been recorded that under favourable conditions there may be a generation in every four days.

The attachment of the larval mites results in the death of the Pink Bollworm which becomes yellow in colour but the pink marking remains. The body is also preserved until the mites have extracted all its fluid contents.

These mites attack man in the larval stage and

give rise to a curious eruption of the skin. Both I and Mr. Andres have felt the effects of the bite of these creatures. In my own case the bite seems to have the effect of causing a hard whitish weal which gives rise to considerable irritation.

It will be interesting to see if any complaints are recorded from those handling infested samples of cotton seed in stores, ships, crushing mills etc.

L'Oothèque de l'Eremiophila Khamsin.

(Orthopt. Mantide)

par AD. ANDRES.

Monsieur le Dr Innes bey, dans son travail sur les Orthoptères d'Égypte, paru par les soins de notre Société dit, sur la biologie des Eremiophiles, textuellement ce qui suit :

« On ne sait rien encore relativement à la ponte et aux œufs des Eremiophiles; la difficulté de conserver ces derniers insectes en captivité, à cause de leur voracité qui les pousse à s'entredévorer lorsqu'on les réunit ensemble, n'a pas permis d'étudier leurs mœurs ».

Néanmoins le Dr Innes bey était à même de publier dans ce même travail, planche N° I, le dessin d'une oothèque trouvée par M. le Dr Gough sous une pierre dans l'Oasis Kharga et qu'il supposait

appartenir à un *Eremiophile*. Mais pour être tout à fait certain il fallait se procurer des œufs pondus en captivité. J'ai été assez heureux d'en obtenir d'une *Eremiophile* capturée, vers la fin du mois d'avril, dans le désert près d'Héliopolis. L'insecte fut isolé dans une petite boîte à moitié remplie de sable et couverte d'une vitre. Le 8 mai il pondait sa première oothèque, suivie d'une seconde le 10 du même mois et d'une troisième le 16 mai.

Les œufs se trouvent, tout comme ceux des autres *Mantides*, englobés dans une masse muqueuse qui, au moment de la ponte et pendant qu'elle est encore humide, est couverte de sable, de sorte que toute l'oothèque en est enveloppée. L'oothèque mesure environ 7 à 8 mm. de longueur sur 4 mm. de largeur et se termine par un appendice pointu. Elle contient une dizaine d'œufs placés sur deux rangs réguliers; les œufs ont une forme oblongue allongée, légèrement courbée et sont de couleur orange foncée.

Pour pondre, la femelle procède de la manière suivante. Avec le dernier segment de son abdomen sorti et prolongé d'une façon démesurée, elle commence à faire un trou dans le sable. Elle jette avec une grande force les grains de sable au loin au point qu'on les entend tomber contre la vitre qui couvre la boîte; elle se sert de ce segment abdominal comme d'une main pour jeter le sable au dehors; bientôt elle rencontre le fond de la boîte sur lequel elle fixe l'oothèque, qu'elle recouvre ensuite de sable. C'est ainsi que s'explique la difficulté avec laquelle les oothèques d'*Eremiophiles* sont trouvées. Il est en effet presque impossible de les distinguer dans le sable et ce n'est seulement qu'au toucher qu'on

reconnait une masse dure qui pourrait tout aussi bien être prise pour une agglomération de sable produite par l'humidité. Je crois qu'en général l'oothèque est collée sur la face *supérieure* d'une pierre ou autre objet dur qui se trouve couvert par une couche pas trop profonde de sable. La manière de procéder dans la ponte m'en est une preuve.

Séance du 18 Juin 1913.

Présidence de M. G. FERRANTE, *vice-président*.

Dons d'ouvrages :

De l'UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE :
Lime-sulphur as a stomach poison for insects, by E. W. SCOTT and E. H. TIGGER ; Sacbrood, a Disease of Bees, by G. F. WHITE ; The Gipsy Moth as a Forest Insect with suggestions as to its control, by W. F. FISKE ; Life History of the Codling Moth in the Santa Clara Valley of California, by P. R. JONES and W. M. DAVIDSON ; The Movement of the Cotton Boll Weevil in 1912, by W. D. HUNTER and W. D. PIERCE ; The Horse-Radish Webworm, by H. O. MARSH ; Flour Paste as a control for Red Spider and as a Spreader for contact Insecticides, by WILLIAM B. PARKER ; The Cherry-Fruit Sawfly, by S. W. FOSTER ; Contents and Index of Papers on Cereal and Forage Insects ; Chalcidids injurious to Forest-Tree Seeds, by S. A. ROHWER ; The Dispersion of

the Gipsy Moth, by A. F. BURGESS ; Spraying for White Flies in Florida, by W. M. YOTHERS ; The Importation into the United States of the Parasites of the Gipsy Moth and the Brown-Tail Moth, by L. O. HOWARD and W. F. FISKE.

De M. IVAR TRÄGARDTH : Undersökningar öfver Rönnbärsmalen (*Argyresthia conjugella* ZELL.) år 1910 och 1911. — Sädessbroddflyet (*Agrotis segetum* SCHIFF.) och några andra Ekonomiskt viktiga Jordflyn, par M. ALB. TULLGREN ; Skaded jur und Sverige år 1911, par ALB. TULLGREN.

De M. CHARLES JANET : Sur l'origine de la division de l'orthophyte en un sporophyte et un gamétophyte.

De M. PAUL MARCHAL : Rapport sur les travaux accomplis par la Mission d'Etude de la Cochyliis et de l'Eudemis pendant l'année 1911 ; Notice sur les travaux scientifiques de M. PAUL MARCHAL.

Election. — M. Fuad Abaza est, à l'unanimité, nommé membre titulaire de la Société.

Communications.

Invitation à des recherches sur les Altisides du Nord de l'Afrique et un peu de logique dans la détermination des variétés ou des espèces.

par H. DU BUYSSON

Si la faune de l'Algérie et de la Tunisie est d'autant plus intéressante qu'on l'approfondit davantage, celle de l'Égypte nous offre encore plus de surprises, mais on ne peut acquérir toutes ces nouvelles connaissances que grâce aux matériaux réunis dans ces contrées et aux études de naturalistes sérieux et compétents.

Déjà, en Algérie, on doit noter les recherches consciencieuses de M. Paul de Peyerimhoff, inspecteur des Eaux et Forêts à Alger, qui a remarqué que certains *Thyamis*, ailés, prenaient souvent la forme aptère. Mais tout cela ne peut être connu, comme il le faut, que par le moyen de récoltes opérées d'une façon intelligente et en prenant note des différentes circonstances dans lesquelles on a rencontré les insectes. Ces détails connus, les entomologistes qui étudieront alors ces différents groupes, entourés de matériaux suffisants et de notes précieuses, pourront alors fournir un travail estimé, tout différent de celui que nous donnent des gens bornés et superficiels, dont l'ensemble des œuvres ne forme qu'un remarquable galimatias.

M. Franz Heikertinger, de Wien, Autriche, ⁽¹⁾ s'est adonné tout particulièrement à l'étude de ces insectes depuis plusieurs années et je crois qu'il est parfaitement indiqué pour étudier les Altisides d'Egypte que nos collègues voudront bien lui adresser, surtout avec le plus de notes possibles concernant leur biologie.

Mais, pour qu'un travail soit bon, il est indispensable qu'il soit traité avec méthode et qu'il soit le fruit de la sincérité, ainsi que je l'ai exposé (*Miscellanea entomologica*, vol. XIX, fasc. 5, 1911). Je m'étais aussi étendu sur ce que devait être une bonne description (*Revue scientifique du Bourbonnais*, fasc. 3, p. 102, 1905). Or, j'avoue que je n'avais pas fait de distinction entre la méthode et la logique, estimant que ces deux choses découlaient l'une de l'autre. Pour montrer combien le sens du mot «logique» est parfois mal compris, il me suffira de reproduire, tout au long, la lettre que je reçois de M. Fr. Heikertinger et cette lettre donnera en même temps la synonymie exacte de l'*Aphthona Poupillieri* All. espèce décrite d'Algérie et vivant sur *Euphorbia pubescens* Desf.

« Dans une étude récemment parue (*Entomol. Mitt.*, Bd. I, p. 383-387, 1912) j'ai écrit que j'avais constaté que *Aphthona brunnipes* All. et *Aph. Moreli* Pic, sont identiques à *Aphthona Poupillieri* All.

M. Pic a cru devoir prendre la défense de son espèce non valable et a publié deux réponses, l'une dans *Entomologische Mitteilungen* Bd. II, p. 100-101, 1913, l'autre dans son *Echange*, *Rev. Linn*, XXIX, p. 119-120, 1913. — A l'article écrit en Allemand je répondrai dans le journal cité plus haut, mais, ici

(1) M. Franz Heikertinger, Thunhofgasse, 8, Wien, x¹¹/₄.

je parle seulement de l'article français de M. Pic paru dans son *Échange*.

Il faut reconnaître que *Aphthona Moreli* Pic décrit comme nouvelle espèce est malheureusement identique à *Aphth. brunnipes* All. = *Aphth. Poupillieri* All. Chez *Aphth. Moreli* Pic, la couleur des pattes est seulement un peu plus claire que chez la forme commune, arrivée à maturité, de l'*Aphth. Poupillieri* et, pour cet insignifiant manque de coloration, M. Pic désire que la science entomologique conserve pour son *Aphth. Moreli* le rang d'une variété acceptable. Pour cela, il s'est cru qualifié pour écrire un article sur « la logique ». Dans cette logique il dit naïvement: si *Aphthona sicelidis*, *Aberr. obscuripes* Keik (fondée sur la coloration des pattes) est une bonne variété, *Aphth. Moreli* Pic doit être aussi une bonne variété de l'*A. Poupillieri* All.

C'est avec plaisir que je me suis toujours conformé aux règles de la logique et je m'en suis fait un devoir. Mais, la meilleure logique devient vicieuse si ce qui lui sert de base est faux. Or, M. Pic me permettra d'établir la preuve que ses raisons sont fausses et ne sont valables qu'en apparence. Quand on parle de pattes plus claires ou plus foncées chez des insectes, il faut les voir non seulement d'une façon unique, mais aussi d'une manière critique et raisonnée, et à ce moment là seulement les caractères deviennent fondés et valables.

Prenons *Aphth. sicelidis* Ab. *obscuripes* Mihi. — Dans son tableau des *Aphthona* Weise (Erichson, Nat. Ins. Deut., Col. VI.) dit pour *Aphthona sicelidis*: « die Beine hell rostrot, Hinterschenkel schwarzblau ». C'est ainsi sans doute, que la forme normale de cette espèce a les cuisses antérieures et intermé-

diaires d'un ferrugineux pâle. Mon aberration *obscuripes* a les cuisses antérieures et intermédiaires noir de poix, le tibia et les tarses rembrunis. Ce ne sont pas des nuances « un peu plus claires » ou « un peu plus foncées » ce sont deux contrastes très nets : cuisses claires — cuisses noires.

Les cuisses changent leur couleur rarement, si rarement que Weise a basé sur ce caractère la plus grande partie de son tableau du genre *Aphthona*. Après de longues réflexions, j'ai donc cru devoir établir une aberration nommée pour attirer l'attention sur cette forme importante et pour éviter des méprises.

Maintenant prenons *Aphthona Moreli* Pic. Elle est décrite comme nouvelle espèce et non pas comme aberration de l'*A. Poupillieri* All. La couleur des pattes dans *Aphth. Poupillieri* All. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1860) est : « ... pedibus nigris, commissuris tarsisque fuscis » « les articulations des pattes antérieures et l'extrémité des tibias sont ferrugineuses, le reste des pattes brun de poix foncé ». Et, la couleur des pattes dans l'*Aphth. Moreli* Pic, d'après un exemplaire typique est : pattes noires de poix, l'extrémité des cuisses antérieures (et intermédiaires) et les tibias et les tarses d'un ferrugineux sombre. Nous avons donc : cuisses noir de poix — cuisses noir de poix ; tibias en partie ferrugineux — tibias en entier ferrugineux.

Or, tout le monde sait que la coloration des tibias et des tarses dans toutes les espèces à pattes obscures est variable de la même manière : ce sont des nuances graduelles bien connues, c'est le « un peu plus claire » et « un peu plus foncée » qui nous donnerait de chaque espèce à pattes obscures telle « aberration » dont la raison est assurément l'immaturité de l'individu. Mais,

une telle coloration qui se trouve chez chaque espèce à pattes noires n'est jamais une aberration qui doive être baptisée et un tel nom ne doit pas être conservé. Aucun coléoptériste sérieux ne désirera faire de notre science une telle mercerie.

En conséquence, je compte donc que la logique invoquée me donnera raison. Des « cas incontestablement pareils » doivent « reposer sur des données identiques » et dans l'intérêt de la science, nous devons voir d'un œil égal ce que nous reconnaissons avoir des *valeurs identiques*. Et, c'est là seulement que se trouve la logique!

En terminant, je profite de l'occasion pour assurer à M. Pic que j'ai vu, que je vois et que je verrai toujours ses espèces, « ses nouveautés » et choses pareilles avec les mêmes yeux et avec la même impartialité que les espèces de tous les autres auteurs, tout comme les miennes. Mais, rien ne peut me forcer à juger les créations de M. Pic autrement que celles de tous nos autres collègues.

M. Pic en voulant se faire l'apologiste de la logique ne peut, lui-même, ne demander que cela.

Un jour peut-être, je prendrai le soin de publier mes idées sur la « Logique dans la Coléoptérologie descriptive et surtout dans la fabrication des espèces. »

Maintenant pour ce qui concerne l'*Agriotes pallidus* v. *Gabilloti* Pic qui revient encore sur le tapis, j'ai déjà dit nettement ce que j'en pensais dans *Miscellanea entomologica* (N° 5, p. 60, 1911). Il est ainsi décrit intempestivement dans l'*Echange* (N° 307 p. 49, 1910) « *Testacé rougeâtre, de coloration plus claire sur les élytres, avec les yeux gris.* » J'avoue que la logique commande de tenir compte des termes de

la description, surtout quand elle est composée si brièvement, sans la moindre observation la précédant ou la suivant. Mais M. Pic nous a appris ensuite lui-même (*Miscell. ent.* N° 9. p. 91, 1911) que sa variété n'était plus basée sur les yeux gris, mais seulement sur la «*coloration générale testacée-roussâtre*» termes nouveaux qui viennent remplacer la description plus haut. C'est ainsi que M. Pic comprend la logique encore de ce côté là. Je laisse donc le public libre d'apprécier la valeur de ses variétés comme des miennes, car la logique enseigne encore que chacun est libre d'interpréter les auteurs comme il l'entend.

Si j'ai demandé aux descripteurs d'être méthodiques et consciencieux, je puis ajouter dans mes vœux, qu'ils soient clairs et concis s'ils veulent ne pas faire de la science entomologique un véritable chaos. C'est affaire d'interprétation que de juger les variations auxquelles il convient d'adapter un nom pour éviter des confusions avec d'autres espèces de coloration analogue, mais ce n'est plus de la science que de baptiser *sans raison*, la moindre variation de coloris en plus ou en moins, que l'espèce soit rare ou commune, et c'est là qu'il est nécessaire de montrer un peu d'intelligence.

Sur un Coléoptère nuisible aux Melons.

par F. C. WILLCOCKS.

Il s'agit du *Rhaphidopalpa* ou *Aulacophora foveicollis* qui appartient à la famille des Chrysomelides et qui est très répandu en Égypte au printemps et en été. On le rencontre dans les champs de bersim (*Trifolium alexandrinum*), aux bords des champs de coton et surtout dans les cultures de melons, cette dernière culture devient d'année en année plus importante dans toute l'Égypte.

J'ai observé les larves de ce coléoptère pour la première fois dans un jardin à Matariéh, près le Caire, en 1905, et depuis cette date des ravages occasionnés par cet insecte m'ont été signalés de temps à autre. Cette année les dommages qu'il a occasionnés aux melons cultivés dans les plantations de la ferme d'expérience de la Société Khédiviale d'Agriculture à Bahtim ont été particulièrement importants. La présence de l'insecte est reconnue, à première vue, par le dessèchement de la plante. Le tronc et les racines de la plante sont criblés de trous, offrent un aspect spongieux et se trouvent souvent en état de décomposition. Les larves du *Rhaphidopalpa* ont la tête et les premiers segments enfoncés dans la plante ; mais on les remarque aussi libres, dans la terre autour des racines.

Les Graines sauteuses de *Tamarix nilotica* et la larve de *Nanophyes maculatus*.

par E. W. ADAIR B. A. (Oxon).

Parmi des débris de *Tamarix* provenant d'arbres battus au Marg le 7 février 1913, ma sœur trouva une graine possédant la faculté de sauter.

La graine continua ses exercices de saut jusque vers la fin avril et après quelques jours de repos il en sortit le 2 mai un petit curculionide, *Nanophyes maculatus*.

J'ai trouvé cet insecte en grand nombre en battant les *Tamarix* du 21 mars au 4 Mai ainsi qu'un grand nombre de graines percées de la même façon que celle que nous avons observée.

Le trou d'entrée, qui doit être fort petit, reste invisible même à la loupe, et est peut-être bouché par la croissance de la graine ou les excréments de la larve.

Les mouvements sont plus fréquents lorsque la graine se trouve au soleil. Les sauts peuvent atteindre 5 cm. de hauteur et de 8 à 10 cm. de largeur.

Il est intéressant de retrouver ce phénomène chez une larve de coléoptère car il n'était connu que chez deux chenilles de Tortricides dites des « pois sauteurs » : *Carpocapsa saltitans* dans les pois de *Croton colliguaja* et *Grapholitha sebastianiae* dans les graines de *Sebastiania bicuscularis*. (Cambridge Natural History. Insects, part II p. 428).

Note Bibliographique.

par AD. ANDRES.

Coleoptera mediterranea orientalis quae in Ægypto,
Palaestina, Syria, Caramania atque in Anatolia
orientali anno 1904 collegerunt

John Sahlberg et Unio Saalas

enumeravit

John Sahlberg

*Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societätens Förhand-
lingar. Bd. LV. 1912-1913 Afd. A. N: o19.*

In dieser interessanten Liste zaehlt der bekannte Forscher weit ueber dreihundert Arten, die er in Ægypten bis Luxor gesammelt hat, auf, eine Zahl, die bei dem nicht viel mehr als einen Monat betragenden Aufenthalt in diesem Lande als sehr gross zu bezeichnen ist, zumal da die Jahreszeit (Januar) zum Auffinden gewisser Kaeferfamilien eine unguenstige war.

Mit guetiger Erlaubnis des Verfassers, wofuer ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche, schicke ich dem Katalog die Uebersetzung aus dem Schwedischen seines Reiseberichtes voraus, wie derselbe unter dem Titel: *Entemologiska Forskningsrer* in «*Öfversigt of Finska Vetenskap-Societätens Förhanlingar, Bd. LV. 1912-1913, Afd. A. N: o9*» erschienen ist.

Am 8. Januar verliessen wir den europäischen Boden und stiegen an Bord eines mächtigen russischen

Dampfers, der den stolzen Namen «Tsar» trug, und dampften hinaus aus dem geräumigen Hafen von Piräus nach dem Süden, nach dem an Erinnerung so reichem Lande des Nils und der Pyramiden. Zuerst passierten wir die SALAMIS und ÆGINA Inseln und folgenden Morgen früh, gingen wir auf einige Minuten im Hafen von Suda bei Kreta vor Anker.

Sodann folgten wir der nördlichen Küste dieser grossen herrlichen Insel nach Osten und konnten uns mehrere Stunden an dem Anblick ihrer hoher und schneebedeckter Gipfel erfreuen. Darauf nahmen wir den Kurs direkt auf Alexandrien, dessen Hafen wir nach einer, infolge starken Sturmes, ziemlich unangenehmen Seereise, am 10. Januar abends erreichten.

Von dort setzten wir die Reise mit der Bahn bequem bis nach Kairo fort, woselbst wir geplant hatten unser Hauptquartier für längere Zeit aufzuschlagen.

Kairo ist als ein für Reisende sehr teurer Ort bekannt, und sofort fanden wir dieses Gerücht bestätigt, als wir, nachdem wir uns in verschiedenen Hotels erkundigt hatten, beschlossen, die erste Nacht in einem der mehr anspruchslosen Nachtherbergen zu verbringen, wo wir allein für die Zimmer Fcs. 12 bezahlen mussten.

Wir sahen ein, dass die Reisekasse sehr schnell erschöpft sein würde, wenn wir weiterhin auf diese Weise wohnen würden. Da bekam meine praktische Frau die Idee, den Pfarrer der dortigen Deutsch-Evangelischen Gemeinde aufzusuchen, sich mit ihm über diese Angelegenheit zu beraten und ihn zu fragen, ob er uns ein Privatquartier auf ca. 1. Monat empfehlen könnte.

Dieser, Dr Kahle, empfing uns sehr freundlich und durch Zufall hatte er sofort einen Vorschlag, welcher dazu führte, dass wir 3 möbilierte Zimmer mit Anteil an der Küche, bei einem deutschen Ingenieur namens Krumholz, der infolge Erkrankung gezwungen war, seine Wohnung einzuschränken, sehr billig bekamen.

Nun konnten wir in Ruhe unsere Exkursionen beginnen. Obgleich Cairo eine grosse und volkreiche Stadt ist, kann man doch hier mit Leichtigkeit von der Kultur noch unberührte Natur erreichen, dank der nahen Sandwüste und des Nils.

Die elektrische Strassenbahn benützend, gelangt man in einer Stunde zu den Ghizehpyramiden, hinter welchen die Wüste mit Flugsandhügeln und kahlen Bergen beginnt. Vermittels der zahlreichen Eisenbahnlinien kann man nach allen Richtungen fahren, wie z. Bsp. nach der im Westen von Kairo liegenden Stadt Heliopolis, wo die Kultur allmählich in das Bereich der Wüste eindringt, je weiter die Kanäle, welche das Wasser des Nils mit sich führen, ausgebaut werden.

Südlich kann man den Ufern des östlichen wie des westlichen Nils folgend Helouan mit seinen Schwefelquellen und angenehmen staubfreien Wüstenumgebung besuchen. Geht man zurück über die Nilbrücke, so kommt man nach einer kurzen Wanderung längs des Flusstrandes nördlich zu angenehmen Plätzen mit hohen Palmen und dichten Graswällen und kann sich mit dem Leben der Insekten in dem schlammigen Ufer des Flusses bekanntmachen. Auch findet man besonders interessante Stellen für Wasserinsekten in den kleinen von Wasserpflanzen reich

bewachsenen Tümpeln, die hie und da von der Ueberschwemmung des Nils zurückgelassen worden sind und welche besonders zahlreich neben der grossen Landstrasse in der Gegend von den Dörfern Talbieh und Gizah zu finden sind.

Bis Ende Januar machten wir auf solche Weise Exkursionen mit Kairo als Hauptstation. Die Insektenfauna ist hier sehr interessant. Die ersten Tage machte man beständig Bekanntschaft mit neuen merkwürdigen Formen, aber wenn man sich längere Zeit in Egypten aufgehalten hat, so merkt man, dass die Insektenfauna doch ziemlich einförmig ist; dieselben Arten findet man immer und immer wieder.

Was nun die Sammlungsmethoden anbelangt, so müssen sie sich der Eigentümlichkeit der Natur der betreffenden Gegend anpassen. Besonders lohnend ist es am Rande der Wüste lose Steine umzuwenden, denn viele grosse Käfer und nächtliche Insekten suchen am Tage an solchen Stellen Schutz. Dies ist zum Beispiel der Fall mit einer grossen Menge Tenebrioniden wie z.Bsp. der riesige *Prionotheca coronata*, welchen wir einige Male in der Umgebung von Heliopolis fanden, sowie die häufigeren *Pisterotarsa angulata*, *Pimelia subquadrata*, *grandis*, *Barthelemy* u. s. w. Längs der grossen Strasse nach Gizah konnte man auch unter kleineren Steinen, welche als Schutz für die Chausseedämme hingeschleppt worden sind, eine unglaubliche Menge Coleopteren von verschiedenen Familien wie z. Beispiel *Broscus punctatus*, *Siagona brunnipes*, *S. Kindermanni*, *Pœcilus conformis* *Abacetus stenoderus*, *Amara rufescens*, *Masoreus striatus*, *Cyminodioidea tessellata*, *Scleron subclathratum*, *Anemia Pharaon*, *Cossiphus iusularis*, *Pachypterus niloticus*, *Calcar*

ægyptiacum und *microeeps*, *Himatismus villosus*, *Plaprosobus beduinus* und so weiter finden. Unter den kleinen Steinen auf den trockenen Wüstenfelsen fanden wir unter andern *Ctenomastax pharaonum* n.sp. *Cephisus longipennis* n.sp. sowie auch *Microtelus Lethierryi*.

An solchen Stellen in der Wüste, wo sich Wasser angesammelt hatte, sind einige dichte einjährige Pflanzen hervorgesprossen, um dann schnell zu verwelken. Zu solchen Gewächsen lenkt der Entomologe gern seine Schritte, denn hier im Schatten derselben verstecken sich viele Insekten und wenn man diese Pflanze ausreisst oder sie bei Seite schiebt, so kann man oft grosse und kleine eigentümlich gebaute Wüsteninsekten sehen, die lustig auf dem kahlen Boden herumlaufen. Von solchen nehmen die von früher bekannten ägyptischen langbeinigen Arten von der Gattung *Adesmia* die erste Stelle ein. Unter diesen trafen wir *A. parallela*, *longipes*, *dilatata* und *bicarinata*. Uebrigens waren hier die Gattungen *Zophosis* und *Erodus* reichlich vertreten. Aber hier fand man auch träge Curculioniden wie z. Bsp. die grossen *Lixus cleoniformis*, *Cleonus hieroglyphicus*, *tomentosus* und *candidus* mit *Rythirrinus niloticus* Dan n.sp. Von einer von Blättlausen übel zugesetzten Wüstenpflanze schüttelten wir zahlreiche Exemplare von *Cybocephalus flaviceps* herunter.

Stiess man auf einen von dem Wüstensand halb verdeckten Palmestamm oder einige andere Vegetabilien in der gleichen Situation, so konnte man sicher sein verschiedene interessante Insekten darunter zu finden. So fanden wir zum Beispiel die grossen Blaps-Arten: *Bl. polychresta* und *bifurcata* an solchen Stellen.

War es einigen Rasenhügeln mit langen kriechen-

den Wurzeln gelungen in dem Wüstensande festen Fuss zu fassen, so konnte man dort diverse Insekten ausgraben. Unter solchen müssen genannt werden die schönen bunten Carabiden: *Graphipterus multiguttatus*, *Microlestes binotatus*, *vittatus* und *vittipennis* n. sp. *Laius venustus*, *Disia nigripes* n. sp. Einige Arten *Anthicus* und *Platydemus caesiifrons*. An feuchten Stellen sammelten wir unter anderm *Bagous Sahlbergi Schilsky* n. sp. und *Tachys gilvus*. Die hie und da am Rande der Wüste gefundenen dürrer aufrechtstehenden Bäume, von Eucalyptus beherbergten eine Menge von Insekten sowohl unter ihrer Rinde als auch an ihren Wurzeln. Unter diesen will ich nennen *Cænocorse deserticola* n. sp. *Tragoderma rubromaculatum* n. sp. *Boromorphus ægyptiacus* und *Ditoma rufa*. Hier fand man auch in grosser Menge die merkwürdige Hemiptere, *Joppeicus paradoxus*, über dessen Stellung man in dem System in grossen Zweifel gewesen war. In der Wüste und an deren Rand standen zu dieser Zeit ziemlich wenig Gewächse in Blüte, aber diese waren von zahlreichen Insekten besonders Coleopteren und Hemipteren bedeckt. Dieses war zum Beispiel der Fall mit den Blumen von *Acacia*, von denen einige mächtige Bäume in der Nähe von Heliopolis wuchsen. Hier fanden wir unter andern *Chlamys ægyptiaca* der einzige palearktische Repräsentant für die in den Tropen so artenreiche Gruppe Chlamydes, weiter *Bruchus Sahlbergi Schilsky* n. sp. *Cryptocephalus ochroleucus*, *Chilomenes nilotica*, *Scymnus includens* mit den Hemipteren *Eurycyrtus Bellevoyei*, *Camptobrochis sinaticollis* Reut n. sp. *Platycapsus Acaciæ* Reut n. gen. et sp. *Atomoscelis signaticornis* Reut. sowie 2 *Nagusta* Arten. In Exkrementen von

Kamelen und Pferden in der Wüste sowie in Kadavern von Straussen, die krepirt und von der berühmten Straussenfarm bei Heliopolis hinausgeworfen worden waren, fanden wir auch seltenere Arten von coprophagen Lamellicorniern und Histeriden wie z. Bsp. *Hister scutellaris*, *Saprinus ornatus*, *punctatissimus*, *Moyses*, *Aphodius rutilinus*, *brunneus*, *Wollastoni*, *Copris pithecius* und auch den vom Altertum her berühmten *Scarabeus sacer*. In den Nestern von einzelnen Ameisenarten, die in dem Wüstensande bauten, wurden einige *Myrme cophilen* von Interesse wie z. Bsp. *Thorictus baudii*, *dimidiatus* und der grosse und selten *castaneus* angetroffen. In dichten Rasenhügeln am Strande des Nils sowie an Palmenwurzeln nördlich von der Stadt fanden wir unter andern zahlreiche Exemplare von den niedlichen Carabiden *Tedrogonoderus arcuatus*, *Procirrus Lefebvrei* und *Hyperops ægyptica*.

Von Wasserinsekten in Grundwassersümpfen in der Nähe von Talbieh will ich hier *Haliphus maculipennis* nennen, und eine neue sehr hübsch gezeichnete Art vom selben Geschlecht *H. figuratus*, von welchen wir ein einziges totes Exemplar fanden, *Hydrovatus simplex*, *Hyphydrus major*, *Hyphoporus Solieri*, *Hyphydrus guineensis*, und *musicus*, *Bidessus porcatus cribrosus*, *confusus* und *thermalis* mit var., *Hydrocanthus notula*, *Dineutus supsinosus*, *Sternolophus Solieri*, *Temnopterus spinipennis*, *Phylhydrus parvulus Achantoberosus ægyptiacus* und *æthiops*, *Helocharomorphus Sharpi* sowie unter den Hemipteren: *Sigara scutellaris*, *Dyplonischus urinator* sowie den Riesen unter der palaarktischen Hemipteren, *Belostoma Niloticum*.

Einen kürzerem Ausflug nach dem Mokkatamge-

birge und dem dort gelegenen versteinerten Wald unternahmen mein Sohn Unio und meine Tochter Avena und fanden unter andern *Adesmia longipes*, *Eurycaulus hirsutus*, *Cleonus cinctiventris* und von Hemipteren *Raphidosoma Bergevini* Popp n. sp.

Um auch einen Einblick in die Insectenfauna Oberegypens zu bekommen, beschlossen wir einen kurzen Besuch dort zu machen. Da wir sparsam sein mussten, nahmen wir eine Fahrkarte dritter Klasse bis Luxor. Meine Tochter Avena, die sich für die Antiquitäten Aegyptens interessirte folgte mit. Die Fahrt war nicht besonders angenehm, da wir mit offenen Wagenfenstern reisten und daher dem Staube der Wüste ausgesetzt waren und ausserdem eine Schar von Beduinen als Reisegesellschaft hatten, welche die ganze Zeit an einem Stück Zuckerrohr kauten, ihre einzige Reisekost, dessen Reste sie nachher in den Wagen ausspuckten.

Wir stiegen zuerst in der kleinen Stadt Deschena, in Oberegypen gelegen, aus, wo wir bei Nacht ankamen. Nachdem es uns mit vieler Mühe gelungen war eine kläglichè Nachtherberge zu erhalten, begaben wir uns nach einer schlaflosen Nacht auf Exkursionen. Die Gegend schien arm zu sein und im Anfange fanden wir so gut wie nichts von Interesse. Nachdem wir jedoch die weitgestreckten, umfangreichen Saatefelder durchgewandert hatten und am Rande der Wüste angelangt waren, begannen die Funde zahlreicher zu werden. Hier gab es mehrere Exemplare von dem von uns noch nicht angetroffenen *Adesmia conturnata*, ferner *Zophosis carinata*, *Cybocephalus seminulum*, etc...

Sodann stiessn wir auf einen von der Sandwüste umgebenen Obstgarten, in welchem einige Drupa-

cein schon in Blüte standen. Einige Schläge mit dem Kätscher, brachten uns mehrere Arten von Interesse wie zum Beispiel *Bruchus incarnatus* und *Pharus Basilis* sowie von Hemiptera den hübschen neuen *Thermatophyliden*, *Argyroptelenus elegans* Reut. und *Enrycranella geocariceps* Reut. n. gen. et sp.

Am 4. Februar setzten wir die Reise bis zur Stadt Luxor, gelegen an den Ruinen des alten Theben, fort. Am selben Tage machten wir Exkursionen in der Nähe von Karnak und fanden besonders in dichten Rasenhügeln am Flusssdamme des Nils einige Insekten von grossem Interesse, wie zum Beispiel zwei Arten von den früher nur aus Algier bekannten Familie *Dissia*: *D. ampla* und *aenescens* sowie den kleinen Tenebrioniden *Phloeotribon pullchellum*. Wir verblieben hier bis zum 7. Februar und machten Exkursionen auf beiden Seiten des Nils in der Nähe der Ruinen von Theben.

Das Resultat war auch hier im Allgemeinen zufrieden stellend. Viele Insektenarten, die wir in der Umgebung von Kairo kennen gelernt hatten, fanden wir hier wieder, aber auch eine Anzahl für uns neue. Am Strande des Nils fanden wir *Bembidium aegyptiacum* und *Philontus cinctipennis* und unter Steinen und Pflanzenresten auf sandigen Stellen *Pimelia Latreillei*, *Thriptera crinita*, *Cardiophorus extinctus*, *Heteroderus musculus* und *Meloë caelatus*.

Unter Steinen auf Kieshaufen innerhalb der alten Tempelruinen, traf meine Tochter zahlreiche Exemplare von den sonst so seltenen *Mesostenopa picea* an.

Auch von den Wasserinsekten fingen wir hier zwei interessante Arten, die wir anderswo nicht

fanden, *Hyphydrus pictus* und *Bidessus major*, welche in Grundwassertümpeln neben dem Nil vorkommen.

Auf der Rückfahrt von Luxor machten wir einen Abstecher nach der Oase Fayoum, wohin eine Nebenbahn gelegt ist und sammelten dort einen Tag. Da wir die Gegend sehr insektenreich fanden, machten wir nachher am 10. Februar einen neuen Ausflug hierher. Hier fanden wir am Rande der Sandwüste Stellen mit frühreifen üppigem Pflanzen und Gebüschvegetation, welche zu dieser Jahreszeit schon ein reiches Insektenleben aufwiesen. Dicht bei der Eisenbahnstation Siala war der Wüstensand bedeckt von kriechendem Papilionaceen, welche direkt Teppiche bildeten. Sowohl auf wie unter diesen fanden wir mehrere phytophage Käfer, ebensolche konnte man von den hier wachsenden Tamarix-Büschen mit dem Kätscher einsammeln.

Von interessanten Funden, die wir hier machten, will ich von Coleopteren nennen: *Anisodactylus Winthemi*, *Pherosophus africanus*, *Chlaenius tennellus*, *aegyptiacus*, *Psiloptera rugosa*, *Sphenoptera dongalensis*, *Bruchus poupillieri*, *Gynandrophthalma unipunctata*, *Cryptocephalus maculicollis*, *Baris cleopatra*, *Coniatus aegyptiacus*, *Lixus astrachanicus*, *Nanophyes subfasciatus* Dan. n. sp. und *Scymnus zigzag* sowie von Hemipteren *Camptobrochys Martini*, *Typonia concinna*, *Lethyerryi*, und *Odontotarsus caudatus*.

Nach Rückkehr von diesen Exkursionen machten wir noch einen gemeinsamen Ausflug mit unseren Frauen nach Sakara, wo mehrere Altertümer von archeologischem Interesse zu betrachten waren. Die entomologische Ausbeute dieser Fahrt war unbedeutend. Auf der Rückfahrt mussten meine Kinder ein

ziemlich unangenehmes Abenteuer erleben. Wir hatten alle bis Helouan Retourkarten genommen und wanderten von dort bis zum Nilstrande und liessen uns von einer grossen Fähre übersetzen. Man bezahlte im voraus für die Hin und Rückreise. Als der Abend nahte und wir uns am Rückwege befanden, bekamen die Kinder Lust die Gräber der Apis-Ochsen noch zu sehen, welche ein wenig abgelegen waren.

Ich kehrte mit meiner Frau zurück und wir wurden richtig über den Fluss zurückgeführt und kamen bis Helouan, wo wir vergebens auf die Kinder warteten. Sie waren solange geblieben, dass man sie im Dunkeln nicht mehr über den Nil setzen wollte. Hierdurch kamen sie in grosse Verlegenheit; sie hatten wohl ihre Retourkarten und einigen ungebrauchte aegyptische Briefmarken, jedoch kein Geld, bei sich. In der Nähe lag die Eisenbahnstation Bedrachin, von wo noch am Abend ein Zug nach Kairo gehen sollte, aber als sie sich in der Dunkelheit bis zur Station getastet hatten, hatte man kein Erbarmen mit ihnen.

Da sie keine für diese Strecke gültige Fahrkarten und auch kein Geld hatten, so wurden sie erbarungslos ihrem Schicksal überlassen und mussten in der Dunkelheit den langen Weg zur Stadt zu Fuss zurücklegen, was um so unangenehmer war, als ein heftiges Gewitter ausgebrochen war und die Wege durchweicht waren.

Die Hoffnung, die letzte Strecke mit der elektrischen Strassenbahn zurücklegen zu können, schlug auch fehl, da man auf dessen Bureau ebensowenig hilfsbereit war, wie auf der Eisenbahnstation und erst um Mitternacht kamen die Kinder zu Hause an, wo wir mit grosser Sorge ihrer harreten.

Fam. CARABIDAE**Trib. Carabinæ.**

1. **Calosoma auropunctatum** HBST. — Prope oppidum Heluan in vicinitate urbis Cahiri unicum specimen I.22 legit filius Unio.

2. **Scarites planus** BON. — Sub lapidibus prope oppidum Heluan I.22 et ad vicum Vastam II.8 specimina haud pauca capta.

Var. **bisquadrupunctatus** KLUG. — Cum forma typica ad Heluan I.22 et ad Cahirum I.27 paullo frequentius.

3. **Dyschirius bacillus** SCHAUM. — Prope oppidum Heluan I.30 specimina pauca inveni.

4. **D. exaratus** SCHAUM. — In ripa Nili ad Cahirum atque prope oppidum Luxor I.13-II.6 frequens.

5. **D. Schaumi** PUTZ. — In ripa Nili prope vicum Vastam, II.8 nonnulla specimina capta.

6. **D. Lafertei** PUTZ. — In ripa Nili prope oppidum Luxor II.6 nonnulla specimina cepi.

Trib. Slagoninae.

7. **Siagona brunipes** DEJ. — Sub lapidibus ad viam publicam in vicinitate pyramidum I.25-27 plura specimina legimus filia Avena, filius Unio et ipse, deinde eandem prope vicum Vastam II.8 reperimus.

8. **S. europea** DEJ. — Prope Cahirum frequenter occurrit. Etiam ad oppidum Luxor et vicum Vastam.

9. **S. Kindermanni** CHAUD. — In societate cum *S. europaea* et *brunipede* sub lapidibus prope Cahirum II.23-25 rarissime occurrit.

Trib. Broscinae.

10. **Broscus punctatus** DEJ. — Sub lapidibus locis humidis arenosis prope Pyramides Ghizeenses I.13 et in ripa Nili prope ruinas Thebarum II.6 nonnulla specimina invenimus.

Trib. Bembidinae.

11. **Bembidium ægyptiacum** DEJ. — In ripa arenosa Nili prope oppidum Heluan I.22 et in vicinitate ruinarum Thebarum II.6 specimina pauca cepimus.

12. **B. varium** OLIV. — In toto fere Levanti frequens videtur.

Var. **mendacissimus** N. var. — Duplo minor, primo intuitu *B. adusto* Sch. simile, sed prothoracis statura, elytrotus striis subtilioribus coloreque aeneo magis dilatato ut in *B. vario* typico, ad Cahirum cum forma cum forma typica unicum specimen inveni.

13. **B. niloticum** DEJ. — Cum praecedente iisdem locis paullo frequentius occurrit.

14. **B. mixtum** SCHAU. — In ripa limosa Nili ejusque ramorum rarius occurrit. Ad Cahirum I.13, Deschena II.3, Luxor II.6, Vasta II.8 et in oasi Fayoum II.8 specimina pausa legimus.

15. **Tachys ornatus** APEX. — In ripa limosa Nili ejusque ramorum rarius occurrit. Ad Cahirum, Vastam et in vicinitate ruinarum Thebarum I.15-II.8 captus.

16. **T. haemorrhoidalis** DEJ. — In ripis limosis fluminum per totam Levantem frequens.

Var. **socius** SCH. — In societate cum forma typica ad Cahirum I.15.

17. **T. Lucasi** DUV. — In ripis limosis fluminum rivulorum et ad aquas relictas fluviorum; ad Nilum ad Cahiro usque ad ruinas Thebarum et in oasi Fayum frequenter occurrit.

18. **T. gilvus** SCHAUM. — In ripa limosa ad aquam relictam Nili prope vicum Talbieh I.25 unicum specimen inveni.

Trib. Pterostichinae.

19. **Poecilus conformis** DEJ. — Sub lapidibus ad Nilum intra Cahirum et vicum Vastam I.13-II.8 frequenter visus.

20. **Orthomus barbara** DEJ. — In vicinitate Cahiri I.13-25 saepius captus.

21. **Abacetus aeneus** DEJ. — Sub lapidibus ad Nilum prope Cahirum I.25 et 27, ad oppidum Heluan I.22, ad vicum Vastam II.8 et ad oppidum Luxor II.5 specimina haud pauca cepimus.

22. **A. stenoderus** MOTSCH. — Prope Pyramides Ghizeenses I.13 et 25 specimina pauca capta.

Trib. Amarinae.

23. **Amara rufescens** DE GEER. — In vicinitate pyramidum Ghizeensium I.13 et 25 specimina plura legimus.

Trib. Harpalinæ.

24. *Anisodactylus Winthemi* DEJ. — Juxta Stationem Sialam in oasi Fayoum II.10 unicum specimen inveni.

25. *Egadroma marginata* DEJ. — Locis diversis prope Cahirum et usque ad ruinas Thebarum saepius capta.

Trib. Amblystominae.

26. *Amblystomus levantinus* REITT. — In vicinitate Cahiri et in oasi Fayoum II et III satis frequenter observatus.

Trib. Chlaeninae.

27. *Chlaenius spoliatus* ROSS. — Sub lapidibus locis humidis arenosis saepius visus.

28. *Chl. circumscriptus* DUFT. — Sub lapide loco humido ad aquam relictam Nili prope pyramides Ghizeenses I.27 unicum specimen invenit filia Avena, alterum prope ruinas Thebarum II.5 ipse inveni.

29. *Chl. tenellus* KLUG. — Prope vicum Vastam II-8 captus.

Trib. Masoreinae.

30. *Masoreus striatus* MOTSCH. — Locis arenosis prope Cahirum I.13 et 25 et juxta pyramides Ghi-zeenses I.13 et 25 sub lapidibus et vegetabilibus siccis captus.

Trib. Tetragonoderinae.

31. *Tetragonoderus arcuatus* DEJ. — In caespitibus

densis granimum inter radices palmarum ad ripam Nili prope Cahirum I.15 plura specimina legi.

Trib. Graphipteridae.

32. *Graphipterus multiguttatus* OLIV. — In arena desertorum circa radices graminum prope pyramidum Ghizeenses I.27 nonnulla specimina legimus filia Avena et ipse.

Trib. Lebiinae.

33. *Metabletus lateralis* MOTSCH. — Sub foliis deciduis et in caesspitibus ad radices arborum in vicinitate Cahiri I et II frequenter occurrit.

34. *M. obscureguttatus* MOTSCH. — Sub foliis deciduis saepe visus.

35. *M. vittatus* MOTSCH. — Sub plantis decumbentibus locis aremosis in desertis circa Cahirum I.13 et 27 atque in oasi Fayoum II.8 specimina haud pauca cepimus.

36. *M. vitipennis* J. SAHLBERG. — Col. medit. et rossa-asiat. nova III, Öfv. Finnsk. Vet. Soc. N° 7.16.71 (1908). Holdh. Monogr. Microl. 18.5 (partim)? Sub plantis locis arenosis in desertis saepe in societate cum praecedente prope pyramides Ghizeenses, ad oppidum Heliopolim et juxta ruinas Memphidis I.13.15 specimina nonnulla capta.

37. *M. binotatus* REITT. — Sub lapidibus et plantis in arena deserti ad ruinas Memphidis et pyramides Ghizeenses I.13.27 captus.

38. *M. glabrellus* CHAUD., REITT. — In vicinitate Cahiri et ad oppidum Heliopolim I.13-27 captus.

39. *Cymindis suturalis* DEJ. — Sub lapidibus ad oppidum Heliopolim I.20 et ad montes Mokattam I.29 specimina pauca cepit filius Unio.

40. *Platyтарus (Cimindioidea) tessellatus* DEJ. — Sub lapidibus et plantis in desertis arenosis prope pyramides Ghizeenses I.25 et 27 et in vicinitate oppidi Deschena II.3 specimina pauca invenimus filius Unio et ipse.

Trib. Brachyninae.

41. *Pheropsophus africanus* DEJ. — In oasi Fayoum II.10 unicum specimen invenit filius Unio.

42. *Brachynus oblongus* DEJ. — Sub lapidibus in vicinitate urbis Cahiri praesertim circa vicum Ghizeh I.25-27 copiose captus ; etiam ad vicum Vastam II.8 invenit filia Avena.

Fam. HALIPLIDAE

43. *Haliplus figuratus* J. SAHLB. — Col. medit. et rosso-asial. nova 111 Cefv. Finnska Vet. Soc. 122,75. In aqua relictā Nili ad vicum Talbieh prope Cahirum I.25 specimen mortuum inveni.

44. *H. maculipennis* SCHAUUM. — Die egypt. Dytisc. Berl. ent. Zeitschr. 8.107 (1864). In aquis relictis Nili prope vicum Talbieh I.13 specimina plura capta.

Fam. DYTISCIDAE

45. *Hydrovatus simplex* SHARP. — In aqua relictā

Nili prope vicum Ghizeh I.24 unicum specimen cepit filius Unio.

46. **Hyphydrus major** SHARP. — Eodem loco ac praecedentem unicum specimen inveni.

47. **H. pictus** KLUG. — In lacuna ad templum Mediteh Habu prope ruinas Thebarum II.5 nonnulla specimina cepimus filius Unio et ipse.

48. **Hyphoporus Solieri** AUBÉ. — In aqua relictis Nili circa Cahirum et oppida Heliopolim, Heluan et juxta ruinas Thebarum I.13-II.6 satis frequenter occurrit.

Var. **posticalis** nov. var. (= *var. Iunesi Reitter in lit.?*)
Elytris antice immaculatis, ante apicem vittulis tribus vel quatuor notatis. Cum forma typica ad vicum Ghizeh I.27 et prope oppidum Heliopolim I.20 rarissime captus.

49. **Herophydrus guineensis** AUBÉ. — Cum specie praecedenti prope Cahirum et oppidum Heliopolim I.15-28 rarius captus.

50. **H. musicus** KLUG. — In aquis relictis Nili a Cahiro usque ad ruinas Thebarum I.15-II.6 satis frequenter visus.

51. **Bidessus porcatus** KLUG. — In aquis relictis Nili prope Cahirum I.15, juxta oppidum Heliopolim I.20 et in vicinitate ruinarum Thebarum II.4-5 rarius captus.

52. **B. cribrosus** SCHAUM Berl. ent. Zeitschr. 8.107 (1864). — In aquis relictis Nili prope oppidum Heliopolim I.20 et 28 specimina perpauca invenimus filius Unio et ipse.

Obs. — Variat elytris maculis 4 nigricantibus.

53. **B. thermalis** GERM. var. **signatellus** KLUG. et var.

tetragrammus HOCH. — Intergramina et confervas aqua tenuissima in margine lacunarum et aquarum relictarum Nili inter Cahirum et ruinas Thebarum I.25-II.5 rarius occurrit.

54. **B. confusus** KLUG. — In aquis parvis relictis Nili inter Cahirum et ruinas Thebarum I.15-II.10 frequenter visus.

55. **B. major** SHARP. — Prope ruinas Thebarum II.4 et 5 specimina pauca invenimus filius Unio et ipse.

56. **Deronectus Ceresyi** AUBÉ. — In aquas parvis infra thermas sulphureas juxta oppidum Heluan I.30 copiose captus.

57. **Hydrocanthus notula** ER. — In aquis relictis Nili prope vicum Ghizeh I.25 et oppidum Heliopolim I.28 captus.

58. **Laccophilus luridus** KLUG. — In aquis relictis Nili inter Cahirum et ruinas Thebarum I.5-II.6 frequens.

59. **Rhantus punctatus** GEOFFR. (*conspersus* Gyll). In aquis relictis Nili prope Cahirum et oppidum Heliopolim I.20-28 saepe captus.

60. **Rh. consputus** STURM. — Iisdem locis ac praecedens I.13-27 frequenter occurrit.

61. **Eretes sticticus** L. — In aquis relictis Nili fundo arenoso ad Heliopolim I.30 prope oppidum Deschena et circa ruinas Thebarum II.6 captus.

62. **Cybister tripunctatus** OLIV. — In aqua relictis Nili infra Cahirum I.15 et in canali Josephi prope stationem Sialam in oasi Fayoum II.10 specimina pauca inveni.

Fam. GYRINIDAE

63. *Dineutes subspinosus* KLUG. — In aquis relictis Nili prope vicum Ghizeh I.27 et in canali Josephi juxta stationem Sialam in oasi Fayoum II.8 specimina pauca cepimus filius Unio et ipse.

64. *Gyrinus niloticus* WALT. — In aquis relictis Nili circa Cahirum et in oasi Fayoum frequens.

Fam. HYDROPHILIDAE

65. *Temnopterus spinipennis* GORY. — In aqua relictis Nili prope vicum Talbieh I.27 unicum specimen inveni. Eodem loco postea iterum iterumque frustra quaesivi, rarissime occurrere videtur.

66. *Sternolophus Solieri* CAST. — In aquis relictis Nili circa Cahirum et prope oppidum Heliopolim I.20-27 saepius captus.

67. *Hydrobius melanophthalmus* MULS. — In aquis relictis Nili circa Cahirum et Heliopolim I.20-25 in oasi Fayoum II.10 et ad ruinas Thebarum II.5 saepius ceptus.

68. *Helocharomorphus Sharpi* KUW. — In aqua parva prope pyramides Ghizeenses I.25 specimina pauca cepit filius Unio.

69. *Philhydrus maculiapex* KUW. — In rivula infra thermas sulphureas ad oppidum Heluan I.20 et in oasi Fayoum II.8 specimina nonnulla capta.

70. *Ph. parvulus* REICHE. — In aquis relictis Nili inter plantas aquaticas juxta ruinas Memphidis I.18

prope vicum Ghizeh I.25, ad oppidum Heliopolim I.20 et in oasi Fayoum parcius legimus.

71. *Paracymus relaxus* REY. — In rivulo infra thermas sulphureas ad oppidum Heluan I.22 captus.

72. *Laccobius minimus* KUW. — In aquis relictis parvis Nili circa oppidum Heliopolim et ad Cahirum I.13-25 et juxta ruinas Thebarum II.6 aliquoties captus.

73. *Enoplurus (Achanthoberosus) aegyptiacus* KUW. — In aquis relictis Nili circa Cahirum, oppidum Heluan, ruinas Memphidis et Thebarum I.30-II.13 copiose visus.

74. *E. aethiops* KUW. — Cum praecedente ad Cahirum I.15-27 satis copiose occurrit.

75. *Helophorus deplanus* WALTL. — In aquis relictis Nili prope Cahirum atque in oasi Fayoum I.22-II.10 specimina plura invenimus.

76. *Ochtebius lividipennis* PEYR. — In aquis relictis Nili a Cahiro usque ad oasem Fayoum I.13-II.10 frequens.

77. *O. viridis* PEYR. — In aquis parvis ad rivulos a Cahiro usque ad oasem Fayoum frequens.

Fam. STAPHILINIDAE⁽¹⁾

Trib. Paederini.

78. *Procirus Lefevrei* LATR. — Ad ripam Nili a Ca-

(1) Species quas collegimus ad subfamilias Oxytelinas, Steninas, atque ad Aleocharinas pertinentes omnino omittere coactus sum, nam collectionem totam determinandi causa Domino illustrissimo A. Fauvel ante plures annos misi nec adhuc recuperavi.

hiro septentrionem versus I.15 specimina singula cepimus filius Unio et ipse.

79. *Ctenomastax Pharaonum* J. SAHLB.; Col. medit. et rosso-as. nova Cefx. Finns Vet. Soc. L., N° 7.32.83 (1906). — Sub lapidibus loco saxoso juxta pyramides Ghizeenses I.25 specimina tria inveni.

80. *Cephisus longipennis* J. SAHLB. 1 c. 32.84. — Prope pyramides Ghizeenses I.25 unicum specimen inveni.

81. *Astenus nigromaculatus* MOTSCH.; Bull. de Moscou 1858, 637. — In oasi Fayoum II.10 et juxta ruinas Memphidis II.15 specimina singula immatura capta.

82. *A. melanurus* KUEST. — In oasi Fayoum II.10 sat frequenter observatus.

83. *Scopaeus infirmus* ER. — Ad vicum Vastam II.8 invenit filius Unio.

84. *Paederus fuscipes* CURT. — Ad aquas relictas Nili a Cahiro usque ad oasem Fayoum frequenter occurrit.

85. *P. memnonius* ER. — In ripa limosa Nili a Cahiro usque ad ruinas Thebarum frequenter visus, celerrime cursitans.

86. *Achenium aequatum* ER. — Sub lapidibus prope ruinas Memphidis I.18 et ad oppidum Heluan I.22 nonnulla specimina capta.

87. *A. debile* ER. — Ad oppidum Heluan I.22 unicum specimen cepit filius Unio.

88. *Platyprosopus beduinus* NORDM. — Sub lapidibus ad aquas relictas Nili a Cahiro usque ad ruinas Thebarum I.29-II.8 saepe captus.

Trib. Staphilinae.

89. *Creophilus maxillosus* L. var. *cinerarius* ER. — Juxta oppidum Heluan I.22 captus.

90. *Philonthus concinnus* GRAV. — Per totam territorium frequenter occurrere videtur.

91. *Ph. cinctipennis* FAUV. ; Catal. syst. des Staph. et descr. nouv. XXX 647 a. — Prope ruinas Thebarum II.5 cepit filius Unio.

92. *Ph. quisquiliarius* GYLL. — Prope Cahirum et oppidum Heliopolim haud rarus.

93. *Ph. turbidus* ER. — In vicinitate pyramidum Ghizeensium I.27 unicum specimen cepit filius Unio.

94. *Ph. micans* GRAV. — Prope oppidum Heluan cepit filius Unio.

95. *Neobisnius orbus* KIES. — E. caespitibus densis graminum in ripa arenosa Nili prope Cahirum I.15 et ad ruinas Thebarum II.6 cribro entomologico excussus.

Fam. PSELAPHIDAE

96. *Reichenbachia nilotica* MOTSCH. — Prope pyramides Ghizeenses I.13 specimina duo inveni.

97. *Sogonorus interruptus* J. SAHLB. ; 1 c. 44.94 (1908). Propres tationem Sialam in oasi Fayoum II.10 unicum specimen invenit filius Unio.

98. *Centrophtalmus barbatus* REITT. — Prope stationem Sialam II.10 invenit,

Fam. CYBOCEPHALIDÆ

99. *Cybocephalus seminulum* BAUDI. — In arbuscula Tamaricis Coccidibus fortiter agressa prope oppidum Deschena II.3 copiose captum.

100. *C. aeneus* REICHE. — In deserto prope oppidum Heliopolim specimina nonnulla inveni.

101. *C. flaviceps* REITT. — Ex caespitibus densis graminum inter radices palmarum in valle Nili prope Cahirum I.15 excussus, deinde et planta quadum Cruciferarum a Coccis vehementer devastata in deserto juxta oppidum Heluan I.22 cribro entomologico copiose cribratus.

102. *Dissia aenescens* J. SAHLB.; Col. Med. et rosso-as. nova 111, Cefv. F. V. Soc. 1, N° 7, 52, 100 (1908). E caespitibus graminum in terra arenosa ad Nilum prope ruinas Thebarum II.4 et 5 specimina nonnulli excussi.

103. *D. nigripes* J. SAHLB.; l. c. 53, 101 (1908). — In vicinitate oppidi Heluan I.22 unicum specimen cepit filius Unio, cum *Cybocephalo flavicipi* confusum.

104. *D. ampla* J. SAHLB.; l. c. 55, 103 (1908). — Inter caespites graminum loco arenoso juxta ruinas templi Karnak II.4-6 nonnulla specimina legimus filio Unio et ipso.

Fam. CORYLOPHIDAE

105. *Sericoderus Masoni* REITT. (*basalis* REITT.). — In oasi Fayoum prope stationem Sialam II.10 unicum specimen invenit filius Unio.

106. *Peltinus alutaceus* REITT. — In oasi Fayoum II.10 nonnulla specimina capta.

Fam. HISTERIDAE

107. *Hister scutellaris* ER. — Prope oppidum Heliopolim I.20 invenit filius Unio.

108. *Saprinus ornatus* ER, — Sub cadaveribus Struthionum prope oppidum Heliopolim I.28 nonnulla specimina inveni.

109. *S. punctatissimus* ER. — Ad radices caespitum graminum in arena deserti prope Cahirum et circa oppidum Heluan I.13 interdum copiose captus.

110. *S. Moyses* MARS. — Sub stercore in arena deserti prope Cahirum saepius captus.

111. *S. semestriatus* SCRIBA var. *simulans* REY. — In cadavere Falconis in oasi Fayoum II.10 specimina pauca inveni.

112. *S. politus* BRAHM. (*speculifer* LATR.). — In vicinitate Cahiri captus, cum congenereibus confusus.

113. *S. chalcites* ILLIG. — In cadaveribus Struthionum et Falconis aliorumque animalium saepius captus.

114. *S. praecox* ER. — Prope oppidum Heliopolim I.20 invenit filius Unio.

Fam. PHALACRIDAE

115. *Olibrus corticalis* PANZ. — In floribus Acaciae in margine deserti prope oppidum Heliopolim I.20 et 28 et in oasi Fayoum II.10 captus.

116. *O. Baudueri* FLACH. — In oasi Fayoum II.10 specimina nonnulla cepi.

117. *Eustilbus polygramma* FLACH. — In valle Nili juxta Cahirum I.15 legit filius Unio.

Fam. EROTYLIDAE

118. *Cryptophilus integer* HEER. — Sub vegetabilibus prostratis prope Cahirum I.18 et in oasi Fayoum II.10 captus.

Fam. CRYPTOPHAGIDAE

119. *Leucohimatium elongatum* ER. — Circa Cahirum sub vegetalibus putrescentibus locis arenosis satis frequenter occurrit.

120. *Cryptophagus Thomsoni* REITT. — Sub foliis deciduis et vegetabilibus putrescentibus per totam Levantem occurrere videtur.

Fam. THORICTIDAE

121. *Thorictus castaneus* GERM. — Inter caespites graminum ad marginem deserti prope ruinas Memphis I.18 unicum specimen cepi.

122. *Th. Baudii* REITT. — Sub plantis siccis in arena prostratis in societate cum formicis ad ruinas Memphis I.18 specimina plura cepi, deinde locis similibus prope oppidum Heluan I.22 specimina nonnulla inveni.

123. *Th. dimidiatus* PEYR. — Inter caespites graminum ad radices palmarum in valle Nili juxta Cahirum in societate cum Formicis I.15 specimina haud pauca legi.

Fam. LATHRIDIIDAE

124. *Corticaria (Abothria) rugipennis* REITT. — Sub plantis prostratis in horto botanico ad Cahirum I.19 et 27 specimina pauca inveni.

125. *Melanophthalma distinguenda* COM. — Sub herbis prostratis mucidis per totum territorium frequenter occurrit.

126. *M. (Corticarina) gibbosa* HERBST. — Sub herbis prostratis et in caespitibus graminum per totum territorium frequens.

127. *M. (C.) fulvipes* COM. — Inter radices plantarum locis arenosis ad Cahirum I.15 specimina nonnulla cepi.

128. *Migneauxia crassiuscula* AUBÉ. — Sub vegetabilibus prostratis putrescentibus et foliis deciduis haud infrequens.

Fam. MYCETOPHAGIDAE

129. *Typhaea stercorea* L. (*fumata* L.). — In vicinitate Cahiri I.18 et 27 capta.

Fam. NITIDULIDAE

130. *Carpophilus immaculatus* LUC. — Prope ruinas Memphidis I.18 nonnulla specimina inveni.

Fam. COLYDIIDAE

131. *Ditoma rufa* REITT. — Sub cortice arboris in carcere Struthionum juxta oppidum Heliopolim I.28 unicum specimen inveni.

Fam. CUCUJIDAE

132. *Astilpnus reflexicollis* MOTSCH.; Bull. de Mosc. 1868, 201 (Nilina). — Ab *A. multistriato* PERR. differt corpore supra magis deplanato, prothorace antice latiore, angulis acutiis productis, lateribus exacte rectis, supra medium impressionibus latis et distinctis, una ante apicem, altera postice intervallo angusto separatis, antennis paullo tenuioribus prothoracis elytrorum que lateribus latius reflexis. In arena deserti prope ruinas Memphidis I.18 specimina haud pauca legimus filius Unio et ipse.

Fam. DERMESTIDAE

133. *Dermestes vulpinus* FABR. — In oasi Fayoum II.8 cepit filia Avena.

134. *D. Frischi* KUG. — In cadavere Falconis in oasi Fayoum II.8 captus.

135. *D. sardous* KUEST. — In vicinitate Cahiri aliquoties captus.

136. *Attagenus bifasciatus* OLIV. var. *Simonis* REITT. — In oasi Fayoum II.8.

137. *Telopes posticalis* FAIRM. — Prope oppidum Deschena ad Nilum II.3 unicum specimen cepit filius Unio.

138. *T. curvicornis* J. SAHLB. ; Col. medit et rosso-as. nova 4 Cefv. F. V. Soc. 55, A N° 8, 26, 151 (1913). — In oasi Fayoum prope stationem ferroviae Sialam II.10 specimina 7 masculina cepimus filius Unio et ipse.

139. *Trogoderma rubromarginatum* J. SAHLB. ; l. c. 29, 153 (1913). Ad pyramides Ghizeenses I.13 et 17 specimina perpauca invenimus filius Unio et ipse.

140. *Anthrenus x-signum* REITT. — Sub cortice Eucalypti exciccatae ad margine deserti prope vicum Ghizeh I.13 plura specimina éapta.

Fam. HETERO CERIDAE

141. *Heterocerus niloticus* GROUV., J. SAHLB. — Col. medit. et rosso-as. nova 1, Cefv. F. V., Soc. XIII, B. 33, 28 (1900). — In ripa limosa Nili ad Cahirum oppidum Heluan et prope ruinas Thebarum I.15-II.17 rarius occurrit.

Fam. SCARABAEIDAE

Trib. Coprophagi.

142. *Rhyssmodes aspericeps* CHEVR. — Prope stationem Sialam in oasi Fayoum in oasi Fayoum II.10 nonnulla specimina invenimus.

143. *Rhyssmus germanus* L. var. *gemmifer* MARS. — Inter radices graminum ad palmas juxta Nilum ad Cahirum specimina nonnulla cepi.

144. *Pleurophorus caesus* PANZ. — Sub vegetabilibus deciduis putrescentibus et stercore locis cultis per totum territorium frequenter occurrit.

145. *Aphodius (Mendidius) rutilinus* REITT. — Sub stercore percoris loco arenoso deserti ad Cahirum, ad Heliopolim et circa ruinas Memphidis I.18-28 specimina nonnulla capta.

146. *A. (Erytus) brunneus* KLUG. — Sub stercore in deserto arenoso prope oppidum Heliopolim I.20 et 28 et prope pyramides Ghizeenses I.27 nonnulla specimina capta.

147. *A. (Bodilus) Hydrochaeris* FABR. — Prope oppidum Heliopolim I.28 captus.

148. *A. (B.) Wollastoni* HAR. — Cum praecedente cepit filius Unio.

149. *A. (Liothorax) lividus* OLIV. — In stercore locis arenosis inter Cahirum et ruinas Thebarum frequens.

150. *Copris Pithecius* FABR. — Prope Cahirum I.15 unicum specimen inveni, alterum juxta ruinas Thebarum II.5 cepit filius Unio.

151. *Onthophagus tuberculatus* OLIV. — Juxta pyramides Ghizeenses I.18 unicum specimen inveni.

Trib. Dynastini.

152. *Pentondon algerinus* HBST. — Prope stationem Sialam in oasi Fayoum II.10 Invenit filius Unio.

Eodem loco specimen ad genus *Heteronychum* pertinens cepit filius Unio, quod tamen ob defectu descriptionum non rite determinavi possum.

Trib. Cetoniini.

153. *Tropinota squalida* L. — In floribus locis diversis frequenter observata.

Fam. BUPRESTIDAE

154. *Psiloptera (Lampetis) rugosa* PALIS. — In oasi Fayoum II.8 invenit filius Unio.

Var. *catenulata* KLUG. — Eodem loco II.8 unicum speciem inveni.

155. *Sphenoptera dongolensis* KLUG. — Loco arenoso prope stationem Sialam II.8 unicum specimen cepit filius Unio.

156. *Agrilus lituratus* KLUG. — In deserto prope oppidum Heluan I.28 unicum specimen inveni.

Fam. ELATERIDAE

157. *Cardiophorus extinctus* ER. — Inter radices graminum in ripa arenosa Nili prope ruinas Thebarum II.4 et 5 specimina pauca cepimus filius Unio et ipse.

158. *Heteroderes griseescens* GERM. — Prope oppidum Helouan I.22 specimen unicum inveni.

159. *H. musculus* GERM. — In ripa arenosa Nili juxta ruinas Thebarum II.6 unicum specimen inveni.

160. *H. modestus* CAND. — Prope oppidum Heluan I.22 cepit filius Unio, in oasi Fayoum II.10 ipse inveni.

161. *H. crucifer* Ross. — Sub lapidibus et vegetabilibus prostratis ad aquas relictas Nili circa Cahirum I.13-27 et ad vicum Vastam II.8 specimina plura capta.

162. *Drasterius figuratus* GERM. — Pluribus locis inter Cahirum et ruinas Thebarum satis frequenter occurrit.

Fam. CANTHARIDAE**Trib. Malachiini.**

163. *Colotes cinctus* MOTSCH. — In oasi Fayoum prope stationem ferroviae Sialam II.10 unicum specimen invenit filius Unio.

164. *Laius venustus* ER. — Inter caespites graminum locis arenosis ad margines desertorum prope Cahirum et Oppida Heliopolim, Heluan et Deschenam satis copiose captus.

Fam. DASYTIDAE

165. *Psilothrix Pharaonum* KIES. — In gramine prope ruinas Thebarum II.5 et in oasi Fayoum copiose captus.

Fam. PTINIDAE

166. *Mezium affine* BOIELD. var. *hirtipenne* REICHF. -- Prope Pyramides Ghizeenses I.27 unicum specimen cepit filius Unio.

167. *Ptinus Soubironi* PIC.; *L'Échange* XI, 102, 1895. Specimen detritum in ripa Nili prope Cahirum I.18 inveni.

Fam. ANOBIIDAE

168. *Metholcus rotundicollis* SCHILSKY. — Prope oppidum Heluan I.30 captus.

Fam. TENEBRIONIDAE

Trib. Zophosini

169. *Zophosis abbreviata* SOL. — Sub lapidibus locis arenosis inter Cahirum et ruinas Thebarum saepius captus.

170. *Z. pygmaea* SOL. — In terra arenosa prope pyramides Ghizeenses I.13 et 25 specimina haud pauca capta.

171. *Z. carinata* SOL. — In deserto prope oppidum Deschena II.3 et juxta ruinas Thebarum II.5 nonnulla specimina invenimus filius Unio et ipse.

172. *Z. plana* FABR. — Sub lapidibus in arena desertorum circa Cahira et oppida Heliopolim et Heluan I.13-30 satis frequenter observata. Var. A. DEYR. cum forma normali rarius occurrit.

173. *Z. complanata* SOL. — Sub plantis in deserto arenoso juxta oppidum Heluan I.22 nonnulla specimina inveni, deinde ad montem Mokattam cepit filia Avena I.29 et prope stationem Sialam II.10 filius Unio.

Trib. Eroдини.

174. *Erodus opacus* KRAATZ. — Sub lapidibus prope pyramides Ghizeenses captus.

175. *E. costatus* SOL. — Sub arbuscolo loco arenoso arido at pyramides Ghizeenses I.27 unicum specimen inveni.

Trib. Adesmini.

176. *Adesmia parallela* MILL. — Sub plantis desertorum prope oppidum Heluan I.22 et in montibus Mokattam I.29 specimina singula cepimus.

177. *A. longipes* KLUG. — E montibus Mokattam I.29 duo specimina reportaverunt filia Avena et filius Unio.

178. *A. (Oteroscelis) bicarinata* KLUG. — Sub plantis desertorum circa Cahirum, juxta oppidum Heluan et in montibus Mokattam I.22-29 aliquoties capta.

180. *A. (O.) cothurnata* KLUG. — Sub plantis in deserto arenoso prope oppidum Deschena II.3 et juxta ruinas Thebarum II.3 et 6 copiose capta.

Trib. Tentyriini.

181. *Oxycara pygmaea* REICHE. — Sub plantis in deserto arenoso prope ruinas Memphidis I.18 et juxta oppidum Heluan I.22 nonnulla specimina inveni, ad stationem Sialam II.10 cepit filius Unio.

182. *Hyperops aegyptiaca* KRAATZ. — In caespitibus compactis graminum ad radices palmarum prope Cahirum specimina pauca inveni.

183. *Mesostena angusta* FABR. — Sub lapidibus locis arenosis ad margines desertorum circa Cahirum et oppida Heliopolim et Heluan I.25-28 capta.

Var. *laevicollis* SOL. — Habitat sub lapidibus locis arenosis inter Cahirum et ruinas Thebarum ut et in oasi Fayoum frequenter. Interdum copiose capta.

Obs. — Punctura capitis et elytrorum valde variat.

184. **Mesostenopa picea** KRAATZ. — Sub lapidibus in ruinis templorum Thebarum II.5-7 plura specimina invenit filia Avena.

185. **Scelosodis castaneus** ESCHSCH. — Sub lapidibus locis aridis ad margines desertorum hinc inter Cahirum et ruinas Thebarum et in oasi Fayoum captus, rarius tamen occurrit.

186. **Phaeotribon pulchellus** KRAATZ. — In caespitibus compactis graminum locis arenosis in valle Nili juxta ruinas Thebarum II.4 et 5 specimina pauca cepimus filius Unio et ipse.

187. **Tentyrina orbiculata** FABR. — Sub herbis prostratis in desertis et campis arenosis inter Cahirum et ruinas Thebarum frequens. Variat stria basali elytrorum intus obsoletior et interrupta.

Var. **subsulcata** REICHE. — Prope Cahirum et in oasi Fayoum rarius capta.

Trib. Epitragini.

188. **Himatismus villosus** HAAG. — Inter caespites plantarum plurimis locis inter Cahirum et ruinas Thebarum et in oasi Fayoum saepius observatus.

Trib. Stenosini.

189. **Stenosis Muelleri** REITT. — In ripa Nili prope Cahirum I.15 unicum specimen cepit filius Unio.

190. **Microtelus Lethierryi** REICHE. — Sub lapidibus locis aridis saxosis juxta pyramides Ghizeenses specimina haud pauca capta.

Trib. Akisini.

191. *Akis reflexa* FABR. — Sub lapide prope pyramides Ghizeenses I.23 unicum specimen inveni.

192. *A. elevata* SOL. — Prope oppidum Heliopolim I.20 unicum specimen invenit filius Unio.

Trib. Scaurini.

193. *Scaurus carinatus* SOL. — Sub lapide prope oppidum Heliopolim I.20 unicum specimen inveni, alterum in montibus Mokattam I.29.

Trib. Pimelini.

194. *Pimelia subquadrata* STURM. — Sub lapidibus et plantis desertorum circa Cahirum, ad oppida Heliopolim et Heluan nec non in oasi Fayoum I.13-11.10 frequenter observata.

195. *P. Latreillei* SOL. — Prope ruinas Thebarum II.6 unicum specimen inveni.

196. *P. grandis* KLUG. — Prope Cahirum I.13 et circa ruinas Thebarum II.4-6 specimina pauca capta.

197. *P. Barthelemyi* SOL. — Sub lapidibus et plantis desertorum prope Cahirum et oppida Heliopolim et Heluan aliquoties capta.

198. *Thriptera crinita* SOL. — In caespites graminum in ripa arenosa Nili juxta ruinas Thebarum II.4 nonnulla specimina inveni.

199. *Ocnera hispida* FORSK. — Sub lapidibus locis diversis saepe observata.

200. *O. philistina* REICHE. — In montibus Mokattam I.29 invenit filius Unio.

Trib. Blaptini.

201. *Blaps polychresta* FORSK. — Sub truncis excicatis palmarum loco arenoso in margine deserti prope ruinas Memphidis I.18 specimina pauca invenimus filius Unio et ipse.

202. *B. Juliae* ALL. — In montibus Mokattam prope Cahirum I.29 unicum specimen cepit filius Unio.

203. *A. bifurcata* SOL. — Sub lapide prope pyramides Ghizeenses I.27 unicum specimen invenit filius Unio.

Trib. Pedini.

204. *Dilamus Boehmi* REITT. — In vicinitate Cahiri captus, cum aliis confinibus confusus.

205. *D. (Ochrolamus) pictus* BAUDI. — In saespitibus compactis graminum inter radices palmarum prope Cahirum nonnulla specimina cepi.

206. *Mesomorphus setosus* MULS.; Chatay, Bull. de la Soc. Ent. fr., 1913, 114 (*marinus* BAUDI. — Circa Cahirum aliquoties captus.

207. *Pachypterus niloticus* BAUDI. — Sub lapidibus et vegetabilibus rejectis Nili prope vicum Ghizeh I.13 et 27 copiose captus.

Trib. Opatrini.

208. *Scleron subclathratum* REITT. (*orientale* MULS.

nec FABR.).—Circa Cahirum et ad oppidum Deschena I.13-II.3 interdum copiose captum.

209. *Eurycaulus hirsutus* MILL. — In montem Mokattam I.29 unicum specimen invenit filius Unio.

210. *Anemia Pharao* REITT. — Loco arenoso prope pyramidum Ghizeenses nonnulla specimina cepit filius Unio.

211. *Gonocephalum setulosum* FALD. (*minutum* MEN.). Sub lapidibus locis arenosis prope oppida Heliopolim et Heluan et juxta ruinas Thebarum I.20-II.5 captum.

212. *G. rusticum* var. *patruele* KUEST. — Prope ruinas Memphidis I.18 captum.

Var. *setulosum* KUEST. — In vicinitate Cahiri I.15-18 et in oasi Fayoum II.10 captum.

213. *Opatropis hispida* BRULLÉ. — In vicinitate Cahiri saepius capta.

214. *Opatrinus cervinus* MULS. — Sub lapidibus juxta viam inter Cahirum et pyramides specimina haud pauca capta, ad vicum Vastam II.8 cepit filia Avena.

215. *Opatroides punctulatus* BRULLÉ. — Sub lapidibus locis arenosis inter Cahirum et ruinas Thebarum haud rarus captus.

216. *Caedius aegyptiacus* MULS. — Prope ruinas Thebarum II.6 unicum specimen inveni.

217. *Clitobius oblungiusculus* FAIRM. — Prope thermas Heluan I.30 specimina nonnulla cepimus filius Unio et ipse.

218. *Lichenum pulchellum* KUEST. — Sub lapidibus locis aridis ad vicum Vastam II.8 specimina pauca invenimus filia Avena et ipse.

Trib. Crypticini.

219. *Crypticus* (*Seriscius*) *murinus* ALL. — Sub plantis desertis prope ruinas Memphidis I.18 specimina singula invenimus filius Unio et ipse.

Trib. Diaperini.

220. *Platydema*(?) *rufulum* MOTSCH.; Bull. Soc. Nat. Mosc. 1873, L. 480 sec Bed. Fr., 1887, 199, *caesifrons* Mars. *Abeille* XVI, 38, 7 (1878). — Locis arenosis et in caespites graminum prope Cahirum I.12-27 et juxta ruinas Thebarum II.6 et ad vicum Vastam II.8 nonnulla specimina legimus filius Unio et ipse.

Trib. Ulomini.

221. *Alphitobius diaperinus* PANZ. — Inter ruinas templi Karnac II.6 unicum specimen cepit filia Avena.

222. *Caenocorse subdepressa* WOLL. — Prope pyramides Ghizeenses I.28 unicum specimen inveni.

223. *Caenocorse deserticola* J. SAHLBERG l. c. 168. — Sub cortice *Acaciae emortuae*, in deserto arenoso prope pyramides Ghizeenses I.26 et juxta oppidum Heluan I.28 specimina haud pauca legimus filius Unio et ipse.

Trib. Cossyphini.

224. *Cossyphus insularis* CAST.—Sub lapidibus juxta viam publicam inter Cahirum et pyramides Ghizeenses I.25 et 27 singula specimina invenimus filius Unio et ipse.

Trib. Tenebrionini.

225. *Calcar aegyptiacum* Zouf. rev. d. Centorus und Calcar aus Eur. et angr. Laender Wien ent. Zeitschrift. XII, 116, Fig. 2 (1893). — Sub lapidibus juxta viam publicam inter Cahirum et pyramides et ad oppidum Heluan I.13-27 satis frequenter occurrit, prope ruinas Thebarum II.6 etiam captum.

226. *Centorus microceps* MÖTSCH., Zouf. l. c. 119, Fig. 10. — Sub lapidibus in margine viae publicae inter Cahirum et pyramides Ghizeenses in societate cum *Calcare aegyptiaco* I-13-27 parcius captus.

227. *Boromorphus aegyptiacus* REITT. — Prope pyramides Ghizeenses I.25 copiose captus.

Fam. ANTHICIDAE

228. *Mecynotarsus Truquii* LAF. — Juxta pyramides Ghizeenses I.13 unicum specimen inveni.

229. *Formicomus cyanopterus* LAF. — Sub lapidibus et plantis prostratis locis arenosis prope ruinas Memphidis I.18 et in oasi Fayoum ad stationem Sialam II.10 specimina pauca capta.

230. *Leptaleus Klugi* LAF.-- Prope ruinas Thebarum II.6 unicum specimen cepit filius Unio, alterum juxta stationem Sialam II.10 ipse inveni.

231. *L. unifasciatus* DESBR. — Inter radices plantarum in deserto arenoso prope oppidum Heluan I.22 et ad pyramides Ghizeenses I.25 specimina pauca invenimus.

232. *Anthicus debilis* LAF. — Prope stationem Sialam II.10 invenit filius Unio.

233. *A. Sabuleti* LAF. — Sub plantis prostratis locis arenosis prope Cahirum 1.13-18 et in oasi Fayoum II.10 aliquoties captus.

234. *A. instabilis* SCHMIDT. — Sub lapidibus et plantis prostratis circa Cahirum 1.27-27 frequenter vius.

255. *A. Goebeii* LAF. var. *modestus* LAF. — Ad ripam Nili prope ruias Thebarum II.6 singula specimina cepimus filius Unio et ipse.

Obs. — Forma haec secundum declarationem domine Kekrich-Strassoldo in litt. transitum ad var. *meridionalem* PIC e Tunisia format et uti forma desertorum «Wuestenform» des *A. tenelli* considerata est.

256. *A. dimidiatipennis* DESBR. — Ad ripam Nili prope ruinas Thebarum II.6 specimina duo inveni.

257. *A. crinitus* MOTSCH. — Sub vegetabilibus prostratis et in caespites graminum locis arenosis circa Cahirum frequenter visus.

258. *Endomia (Ochtenomus) Lefevrei* LAF. — Circa Cahirum et Oppidum Heliopolim I.15-20, ad ruinas Thebarum II.5 atque in oasi Fayoum II.10 specimina pauca invenimus filius Unio et ipse.

Fam. MEIOIDAE

259. *Meloe proscarabaeus* L. — Prope oppidum Dechema II.3 cepit filius Unio.

260. *M. rugosus* MARSH. — Ad ripam Nili prope Cahirum I.15 unicum specimen cepi.

261. *M. caelatus* REICHE, Ann. Soc. ent. Fr., 1857, 273.—Prope ruinae Thebarum II.6 singula specimina cepimus filius Unio et ipse.

Fam. CURCULIONIDAE

Subfam. Apioninae.

262. *Apion Tamarisci* GYLL. — In floribus Tamaricis in oasi Fayoum II.8 cepit filius Unio.

263. *A. Poupillieri* PERR. — In floribus Tamaricis juxta stationem Sialam II.10 inveni.

Subfam. Brachyderinae.

264. *Sitona lividipes* FAHR. — In ripa Nili prope Cahirum II.19 capius.

265. *S. crinitus* HBST. — Per totum fere territorium occurrit.

Subfam. Tanymecinae.

266. *Tanymecus musculus* FAHR. — Prope Cahirum semel captus.

Subfam. Cleoninae.

267. *Cleonus hieroglyphicus* OLIV. — Sub lapidibus et vegetabilibus prostratis in desertis ad Cahirum et oasem Fayoum saepius captus.

268. *Cl. (Porocleonus) candidus* OLIV. — Sub lapidibus

juxta pyramides Ghizeenses I.27 specimina nonnulla inveni.

269. *Cl. (Tetragonvthorax) quadraticollis* FAHR. (*senectus* FAHR.). — Prope ruinas Thebarum II.6 semel captus.

270. *Cl. (Temnorhinus) brevirostris* GYLL. — In montibus Mokattam I.99 inveni.

271. *Cl. (Xanthochelus) cinctiventris* FAHR. — Sub plantis desertorum ad montes Mokattam I.29 cepit filius Unio.

272. *Lixus cleoniformis* PETRI. — Sub plantis desertorum in vicinitate Cahiri II.22-29 saepius invenimus, etiam in Aegypto superiore ad oppidum Deschena et prope ruinas Thebarum II.3 et 4 cepit filius Unio.

273. *L. anguinis* L. — In oasi Fayoum II.8 unicum specimen inveni.

274. *L. astrachanicus* FAUST. — In oasi Fayoum II.8 specimina pauca inveni.

275. *L. acicularis* GERM. — In oasi Fayoum II.8 captus.

276. *L. onopordi* FABR. var. *aegyptiacus* CAP. — Sub plantis desertorum juxta oppidum Heluan I.22 specimina pauca invenimus.

277. *L. discoideus* PETRI. — Prope Cahirum semel captus.

278. *L. elegans* PETRI. — In montibus Mokattam prope Cahirum I.29 unicum specimen invenit filius Unio.

279. *Microlarinus humeralis* TOURN. — In oasi Fayoum prope stationem Sialam II.10 captus.

Submfa. Rhytirrhinae.

280. *Rhytirrhinus fasciatus* DESBR. — Sub cortice Eucalypti exsiccatae in margine deserti prope pyramides Ghizeenses I.13 unicum specimen inveni, alterum ibidem I.27 cepit filius Unio.

281. *Rh. niloticus* K. DANIEL n.sp.—Prope oppidum Heluan I.30 specimina duo cepimus.

282. *Rhytidoderus plicatus* OLIV. var. *siculus* FAHR.—Prope oppidum Heluan invenit filius Unio.

Subfam. Hyperinae.

283. *Hypera isabellina* BOH.—Sub fructibus et plantis ad margines deserti prope Cahirum et Heliopolim I.18-27 saepius, interdum copiose, invenimus.

284. *Phytonomus fuscipennis* BOH.—Sub cortice Eucalypti exsiccatae nonnulla specimina invenimus.

285. *Coniatus aegyptiacus* CAP. — In floribus arborum Tamaricis in oasi Fayoum II.6 et 10 copiose occurrit.

Subfam. Errirrhinae.

286. *Pachytychius Letourneuxi* DESBR. — Prope oppidum Cahirum captus.

287. *Smicronyx rufipennis* TOURN.—Prope Cahirum, juxta oppidum Heliopolim ad ruinas Memphidis et Thebarum atque in oasi Fayoum frequenter visus.

288. *Bagous Sahlbergi* SCHILSKY.—Ad lacunam juxta ruinas Memphidis I.18 specimina duo invenimus filius Unio et ipse.

289. *Geranorrhinus pusillus* MOTSCH. — In floribus Tamaricis in oasi Fayoum II.8 et 10 copiose observatus.

290. *G. bruneo-fasciatus* FAIRM. — In societate cum praecedente rarius inveni.

291. *Echinocnemus tibialis* TOURN. — In aqua relicta Nili prope vicum Talbieh unicum specimen inveni.

Subfam. Ceutorrhynchinae.

292. *Baris Cleopatra* K. DAN. n.sp. — Prope stationem Sialam in oasi Fayoum II.10 specimina pauca inveni.

Subfam. Tychinae.

293. *Tychius Cahirinus* K. DAN. — Inter caespites graminum compactos ad radices palmarum prope Cahirum I-15 unicum specimen inveni.

294. *Sibinia arenaria* STEPH. (*Bohemanni* DESBR. *seriata* DESBR.). — Juxta ruinas Memphidis I.18 invenimus.

Trib. Nanophyini.

295. *Nanophyes maculatus* TOURN. — In floribus Tamaricis juxta stationem Sialam II.8 et 10 nonnulla specimina cepimus.

296. *N. subfasciatus* K. DAN. n.sp. — In floribus Tamaricis in oasi Fayoum II.8 et 10 specimina pauca invenimus.

297. *N. 4-virgata* COSTA. — In floribus Tamaricis

in oasi Fayoum et juxta oppidum Heliopolim saepe copiosus observatus.

Fam. BRUCHIDAE

298. *Bruchus tristis* BOH. — Ad ruinas Thebarum II.5 invenit filia mea Avena.

299. *Br. dentipes* BAUDI. — Prope oppidum Heliopolim I.20 nonnulla specimina invenimus.

300. *Bruchidius Sahlbergi* SCHILSKY in Kuest. Kaef. Eur. 41, 94 (1905). — In floribus praesertim Acaciae ad oppidum Heliopolim I.3 et Heluan I.30 et in oasi Fayoum II.8 nonnulla specimina invenimus filius Unio et ipse.

301. *Br. Poupillieri* ALL. — Juxta stationem ferroviariae Sialam II.10 invenit filius Unio.

302. *Br. incarnatus* BOH. — In floribus *Drupacearum* speciei mihi ignotae prope oppidum Deschenae II.3 nonnulla specimina inveni.

303. *Br. Trifolii* MOTSCH. — In floribus diversis in margine deserti plura specimina cepimus.

304. *Br. pusillus* GERM. var. *seminarius* BAUDI. — In oasi Fayoum II.10 occurrit.

Fam. CHRYSOMELIDAE

Trib. Clytrini.

305. *Gynandrophthalma unipunctata* OLIV. var. *venusta*

LEF. — Prope stationem Sialam in oasi Fayoum II.10 copiose vidi.

Var. **aegyptiaca** LEF. — Cum var. praecedente aequae copiose occurrit.

Trib. **Cryptocephalini.**

306. **Cryptocephalus maculicollis** SUFFR. — Juxta stationem Sialam II.8 invenit filius Unio.

307. **Ch. ochroleucus** FAIRM. — In floribus *Acaciae* prope oppidum Heliopolim I.28 nonnulla specimina invenimus.

308. **Cr. melanocephalus** SUFFR. — In floribus praesertim *Acaciae* juxta oppidum Heliopolim I.20 et 28 nec non prope ruinas Thebarum II.8 specimina aliquot invenimus.

Trib. **Chlamydini.**

309. « **Chlamys** » **aegyptiacus** DESBR. Frelon, 47 (1898). In floribus *Acaciae niloticae* ad oppidum Heliopolim I.20 et 28 specimina pauca cepimus filius Unio et ipse.

Obs. — Quamvis haec species unica palearctica hujus tribus minime ad genus *Chlamydem* sensu Lacordairei pertinet, tamen uti auctores citati eam ad interim *Chlamys aegyptiacus* nominavi.

Trib. **Galerucini.**

310. **Diorrhabda elongata** BRULLÉ. — Ad stationem Sialam II.8 et 10 plura specimina invenimus.

311. **Aulacophora abdominalis** FABR. = *Raphidopalpa foveicollis* LUC. — Saepius observata, interdum copiose obveniens.

Trib. Halticini.

312. *Phyllotreta cruciferae* GOEZE. — Prope ruinas Thebarum II.3 specimina pauca captus.

Fam. COCCINELLIDAE

313. *Epilachna chrysomelina* FABR. — Prope oppidum Heliopolim I.28 specimina pauca invenit.

Trib. Coccinellini.

314. *Coccinella ii-punctata* L. — Prope oppida Heliopolim et Heluan, etc., frequenter visa.

Trib. Synonychini.

315. *Chilomenes nilotica* MULS. — In floribus *Acaciae niloticae* juxta oppidum Heliopolim I.20 et 28 specimina nonnulla invenimus.

Trib. Chilocorini.

316. *Chilocorus bipustulatus* L. — Prope oppidum Heluan I.22 captus.

317. *Exocomus nigripes* ER. — Prope oppidum Heluan I.22 et in oasi Fayoum II.8 nonnulla specimina invenimur.

Trib. Hyperaspini.

318. *Hyperaspis polita* WEISE. — Prope stationem Sialam in oasi Fayoum II.8 inveni.

Trib. Scymnini.

319. **Pharus basalis** KIRSCH. — Prope oppidum Deschena II.3 et circa ruinas Thebarum II.5 et 6 specimina per pauca invenimus.

320. **Scymnus pallidivestis** MULS. — Ad oppidum Helopolim I.28 captus.

321. **Sc. zigzag** COSTA. — Juxta stationem Sialam II.10 specimina singla cepimus filius Unio et ipse.

322. **Sc. fenestratus** J. SAHLB., Coleopt. medit. et rosso-as., Cefv. F. V. Soc. IV, A. N° 8.83,185 (1913). — Circa ruinas Thebarum II.5 et 6 specimina haud pauca invenimus.

323. **Sc. Levailanti** MULS. — Prope pyramides Ghi-zeenses I.25 et in montibus Mokattam I.29 atque in oasi Fayoum II.8 specimina nonnulla cepimus.

324. **Sc. includens** KIRSCH. — Prope oppidum Helopolim et Heluan specimina pauca invenimus.

Trib. Rhizobiini.

325. **Rhizobius litura** FABR. — Prope oppidum Helopolim I.28 specimina nonnulla invenimus.

Séance du 22 Octobre 1913.

Présidence de M. G. FERRANTE, *vice-président*.

Dons d'ouvrages. — La Société a reçu à titre de dons pour sa bibliothèque :

De l'UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, de Washington : The Red Spider on Hops in the Sacramento Valley of California, by B. PARKER ; The Hop Aphis in the Pacific Region, by E. A. Mc. GREGOR ; The Striped Beet Caterpillar, by H. O. MARSH ; Arsenate of Lead as an Insecticide against the Tobacco Hornworms, by A. C. MORGAN and D. C. PARMAN.

De l'AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY, de New-York : New Acarina, by H. E. EWING ; New and Rare Spiders from within fifty miles of New-York City, by J. H. EMERTON ; New American Philanthidæ, by NATHAN BANKS.

De M. ERNEST ANDRÉ, de Gray : Hyménoptères Mutillides avec une note sur le genre Konowiella.

Nomination. — Le Frère Ermin (Paul), d'Alep, est nommé Membre titulaire.

Communications.

Sur les cicindèles d'Égypte

par M. ADOLF ANDRES

Dans une lettre, en date du 23 août 1913, que j'ai reçue de M. le docteur Walter Horn, du Deutsche Entomologische National Museum, ce savant spécialiste des Cicindélides du monde entier, attire l'attention sur les quelques petites erreurs qu'il a relevées dans le catalogue qu'a publié M. G. Ferrante, dans le troisième fascicule de notre Bulletin pour l'année 1908.

1. *Cicindela aphrodisia* BAUDI n'est pas synonyme de *aulica* DEJ. ; ce sont deux différentes espèces, dont la dernière seulement se trouve en Égypte.

2. *C. neglecta* est une espèce de l'Afrique tropicale; elle ne se trouve pas en Égypte, il y a erreur dans la détermination.

3. Une espèce égyptienne qui n'est pas mentionnée dans le catalogue est : *Cicindela trisignata* var. *thebana* VRIES.

4. *Tetracha euphratica* var. *nigripennis* est synonyme avec var. *nigra* HORN, décrite par M. le Dr Horn antérieurement à *nigripennis*.

Neue Coleopteren aus Aegypten

Von EDM. REITTER in Paskau (Mähren).

Oturovana n.g. *Nitidularidum*.

Körper kurz und breit oval, ziemlich flach, greis behaart. Oberlippe klein, quer, sichtbar. Fühler mit 3 gliederiger solider Keule, erstes Fühlerglied nicht erweitert, einfach. Die Fühlerrinnen auf der Unterseite des Kopfes fast parallel, die Keule in normaler Lage in einer tiefen Grube am seitlichen Teile der Vorderbrust befindlich. Halsschild quer, die nach vorne verschmälerten Seiten fein gerandet, nicht beneimpert, die Vorderwinkel spitz vorragend. Schildchen klein Flügeldecken kurz, hinten abgestutzt, das Pygidium unbedeckt lassend, oben in feinen Reihen dicht punktiert und anliegend behaart, die Seiten fein gerandet, die Randlinie von oben sichtbar. Pygidium gross. Vorderschienen zur Spitze erweitert, am Aussenrande der letzteren mit 2 genäherten Zähnen, die Hinterschienen am Aussenrande fein gerinnt. Tarsen schwach erweitert, normal.

Dieses neue Genus entfernt sich sehr beträchtlich von den verwandten Gattungen durch die tiefe Fühlerkeule lengrube am vorderen Teile der Halsschild unterseite und die an der Spitz zweizähnigen Vorderschienen, ferner durch das frei liegende grosse Pygidium und die abgestutzten Flügeldecken.

Die systematische Stellung derselben dürfte in die Nähe von *Ipidia* Er. fallen.

Oturovana carpohiloides n.sp.

Kurz und breit oval, ziemlich flach, fein greis behaart, schwarz, die Basis der kurzen Fühler in die vorderen Schenkel und Tarsen rostbraun, oben ziemlich glänzend. Kopf klein, punktiert; Clypeus nicht abgesetzt, der Vorderrand ungerandet, schmal, in der Mitte leicht ausgebuchter. Die Fühlerkeule gross, aus 3 dicht aneinander geschlossenen Gliedern bestehend. MENTUM SEHR GROSS, DIE MUNDTHEILE BEDECKEND, einzeln, kräftig punktiert. Halsschild von der Breite der Flügeldecken, reichlich $2\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, nach vorne gerundet verengt, mit kurz spitz vorragenden Vorder- und rechteckigen Hinterwinkeln, die Basis nur an den Seiten fein gerandet, die Mitte über dem Schildchen lappig vorgezogen, daneben schwach ausgebuchtet, Oberseite dicht und kräftig punktiert, dazwischen kleine Punkte eingestreut, anliegend weiss behaart, die Haare der Länge nach gelagert. Schildchen klein, glatt, gerundet dreieckig. Flügeldecken fast parallel, so lang als zusammen breit, hinten fast abgestutzt, einzeln sehr flach gerundet, oben sehr flach gewölbt, in dichten Reihen dicht punktiert, und weiss, ziemlich dicht, fast in Reihen behaart. Pygidium gross, etwas feiner punktiert, weiss behaart. Beine kurz. LONG. 2.6 mm.

Ich besitze ein Stüds dieses interessanten Insekts aus der Umgebung von CAIRO.

Saprinus Innesbeyi n.sp.

Parvulus, niger, subnitidus, antennis pedibusque obscure brunneis, tibiis tarsisque dilutioribus, fronte dense punctulata, stria interrupta; pronoto lateribus sat fortiter crebreque punctato, antice late subtiliter, basi anguste minus sublitterque punctato, disco parce subtilis simeque punctulato, subbrevis, antrosum obsolete utrinque subnupresso; elytris densissime subrugulose punctatis, spatio singulo infra striam quartam et suturalem sublævigato, stria dorsali integra, antice arcuatim connexa, striis quatuor subtilibus dorsalibus et subequalibus in medio abbreviatis, stria humerali fere absoleta; elytris apice marginatis, ante lineam transvesum anguste impunctatis; pygidio dense subtiliter punctato; prosterno bistriato, striis convergentibus, antice connexis. LONG. 2.1 mm.

Gehört in die 3. Gruppe nach MARSEUL bei *lubricus* Leconte, aber das Spiegelfeld auf den Flügeldecken ist klein, rundlich.

Umgebung von CAIRO.

Saprinus ruber MARS. var. nov. **pilimargo**.

Von der STAMMFORM, welche rote Flügeldecken besitzt, durch einfarbig schwarzen Körper unterschieden, wodurch das Insect ein ganz fremdartiges Aussehen besitzt.

AEGYPTEN: Umgebung von Cairo.

Séance du 19 Novembre 1913.

Présidence de M. RUDOLF BÆHM

Dons pour la bibliothèque. — La Société a reçu à titre de dons pour sa bibliothèque :

De l'UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, de Washington : The Southern Corn Rootworm, or Budworm, by F. M. WEBSTER ; The Western corn Rootworm, by F. M. WEBSTER ; An Index to Catalogue of recently described Coccidae, by E. R. SASSCER.

De l'AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY, de New-York : Descriptions of New Parasitic Hymenoptera from British Guiana, by CHARLES T. BRUES and C. H. RICHARDSON.

De M. T. SHIRAKI: Acrididen Japans; Monographie der Grylliden im Formosa.

De MM. TH. BECKER et P. STEIN : Dipteren aus Marokks.

Nomination. — M. Gilbert Storey, assistant entomologiste du Ministère de l'Agriculture, est nommé Membre titulaire.

Communications.

Chrysidides nouvelles pour l'Egypte

par ANASTASE ALFIERI

Grâce à l'aimable concours de Monsieur Robert du Buysson je me trouve en mesure de signaler une Chrysidide nouvelle pour la vice-royauté et de donner la description de trois variétés nouvelles inédites.

Chrysis affinis KLUG. ♂ — Signalée de l'Algérie. Retrouvée à Amrieh (Mariout) en avril 1911, dans un nid de l'*Osmia pinguis* (1). (Coll. Ad. Andres).

Chrysis (Dichrysis) bihamata SPINOLA (2). — Avant corps vert cuivré doré en dessus, bleu vert en dessous ; abdomen feu doré cuivré ; pattes bleues avec quelques reflets vert doré, brun roussâtre en dessous, tibias vert gai, tarses roussâtres. ♂ ♀ long. 7 mill.

La var. nov. *Innesi* ALF. ne porte que sur le coloris de la tête et du thorax qui sont vert bleu sans aucuns reflets cuivrés ni dorés.

Capturée en Avril, au Mariout (Type coll. W. Innes).

(1) L'*Osmia pinguis* nidifie parfois dans l'*Helix desertorum*.

(2) Voir description complète dans Mém. Soc. Ent. d'Egypte, Vol. I, fasc. I, année 1908, pages 49-50.

Philoctetes deflexus ABEILLE⁽¹⁾. — Corps entièrement vert gai ou plus ou moins bleuissant avec le dessus de la tête toujours plus bleu. ♂ ♀ long. 3-4.5 mill.

Le *Philoctetes deflexus* AB. var. nov. *Carveri* ALF. en diffère par le pronotum et le mesonotum présentant des reflets cuivrés, formant deux bandes latérales longitudinales. Premier et second segments de l'abdomen présentant ces mêmes reflets mais moins prononcés.

Long. 4 mill. Choubrah, en avril 1913 (Type coll. Alfieri).

Ellampus politus BUYSSON⁽²⁾. — Avant-corps bleu verdâtre ou vert bleuâtre ; abdomen feu doré, resplendissant. ♂ ♀ long. : 3.50-4.50 mill.

La tête, le pronotum, mesonotum, metanotum et l'abdomen de l'*Ellampus politus* Buysson var. nov. *Adairi* Alf. présentent une couleur bleu verdâtre ou vert bleuâtre uniforme, très brillante. Long. 3.50 mill. Un exemplaire type provenant de Tourah en mai 1913 (Coll. Alfieri).

(1) Voir description complète dans Mém. Soc. Ent. d'Égypte, Vol. I, fasc. I, Année 1908, page 16.

(2) Voir description complète dans Mém. Soc. Ent. d'Égypte, Vol. I, fasc. I, Année 1908, page 15.

Note sur *Cicadatra foveicollis* Hov.

par le Dr INNES BEY

En 1908, au mois d'avril, une jolie cigale, que personne n'avait encore signalée en Égypte, était capturée au nombre de quelques exemplaires, d'abord par les P.P. Clampanain et Theillard de Chardin, sur le Mokattam et dans le Wady el Tieh, ensuite et à quelques jours de distance par MM. Chakour, Alfieri et par moi dans la plaine de Massarah. M. Hovath, à qui j'avais soumis un spécimen de l'insecte, reconnut la *Cicadatra foveicollis* décrite antérieurement par lui pour des sujets provenant d'autres régions et me demanda de lui procurer quelques exemplaires pour les collections de son Musée.

Depuis cette époque jusqu'en 1912, dans l'espoir de satisfaire le désir de l'éminent hémiptérologiste, je n'ai pas manqué de visiter au mois d'avril les localités citées plus haut et où avaient été trouvés des exemplaires de cet hémiptère, mais à mon grand regret je n'avais pu obtenir ni observer la moindre cigale.

Ce n'est que cette année et de même vers le mois d'avril que *Cicadatra foveicollis* a reparu dans le désert des environs du Caire. Le fait fut signalé par le docteur Ernest Hess qui, se promenant en auto sur la route de Suez, avait entendu le chant des cigales et fut assez heureux pour capturer un spécimen. Quelques jours plus tard ces cigales se rencontraient dans

les mêmes localités où nous les avons observées en 1908 et j'ai pu, en compagnie de MM. Andres, Alfieri, Chakour et Adair, en capturer un assez grand nombre.

Devons-nous donc conclure que *Cicadatra foveicollis* emploie cinq années pour compléter son cycle évolutif, ou bien que cet insecte change de localité pour déposer sa ponte dans des endroits éloignés qui lui paraissent plus propices à la propagation de l'espèce ?

On sait que les larves des cigales mettent un temps assez long pour acquérir le volume qui leur permet de se transformer en nymphes et que ce dernier état est aussi plus long que chez beaucoup d'autres hémiptères. Ces considérations sont en faveur de la première hypothèse et je pense que tout en observant le développement de cette cigale, nous pouvons, jusqu'à preuve du contraire, établir que ce n'est que tous les cinq ans qu'il nous sera donné de l'observer en Égypte.

En juin 1908 j'ai trouvé à Néfish, près d'Ismâlieh, une nouvelle cigale que j'ai soumise à l'examen de M. Hovath. Les caractères de cet insecte parurent étranges à M. Hovath et il me demanda de lui fournir d'autres spécimens pour s'assurer qu'il ne se trouvait pas en présence d'un exemplaire anormal. Malgré toutes mes recherches, les années suivantes, il me fut impossible de retrouver l'insecte dans cette localité ou ailleurs et je désespérais d'en trouver jamais, quand M. Andres, qui cherchait sur la route de Suez la *cicadatra foveicollis* signalée par M. le docteur Hess, fut assez heureux pour trouver plusieurs sujets, mâles et femelles. J'ai pu, à quelques jours de là, en trouver également et M. Hovath a décrit ce nouveau

genre et espèce. Suivant toutes probabilités cette espèce doit également accomplir son cycle en cinq ans.

M. Andres fait observer à ce sujet qu'il a trouvé les œufs de cette cigale, au commencement de juin, dans les tiges de *Panicum turgidum*, une graminée très répandue dans le désert où se rencontre l'insecte en question. On reconnaît la présence des œufs par les cicatrices laissées par la femelle en plaçant ses œufs dans les tiges. En introduisant ses œufs dans la plante, elle fait des petits trous avec son oviscapte et ceux-ci en se fermant et en se cicatrisant forment des petites concrétions sur les tiges tout-à-fait caractéristiques.

Les œufs sont placés sur deux rangées en nombre de huit environ dans chaque, ils sont d'une couleur jaune de forme oblongue et mesurent $2\frac{1}{2}$ mm. de longueur sur $\frac{1}{2}$ mm. de largeur. Ils sont placés presque transversalement à l'axe de la tige. Jusqu'à ce jour les œufs qu'il a trouvés à la date indiquée ne sont pas encore éclos.

Séance du 10 Décembre 1913.

Présidence de M. ANASTASE ALFIERI

Correspondance. — L'IMPERIAL BUREAU OF ENTOMOLOGY, de Pusa, demande l'échange de publications.

Nomination du Bureau. — Le Bureau de la Société pour 1914 est ainsi constitué :

S.E. BOGHOS PACHA NUBAR, Président ;

MM. G. FERRANTE, Vice-Président ;

Dr W. INNES BEY, Secrétaire Général ;

ADOLF ANDRES, Secrétaire-Adjoint ;

ERNEST ADAIR, Bibliothécaire ;

ALBERTO CALVI, Trésorier.

Communications.

Le vol de l'*Heliocoprís Isidis* et l'Aviation

par le Dr G. BAÏ

Le vol des oiseaux doit-il servir de base aux études qui guident actuellement les inventeurs et les constructeurs dans la création des nouveaux ap-

pareils destinés à évoluer dans l'espace ? Je dirai oui, si, comme l'a fait Mouillard, on prend l'oiseau comme le type le plus parfait qui puisse réaliser dans la nature le vol ramé et le vol plané. Mais ce modèle est d'une portée relative, s'il s'agit de l'étudier au point de vue de la locomotion aérienne avec moteur, celle, en un mot, que l'on pratique de nos jours. Les oiseaux se soutiennent dans l'air soit par la force musculaire et le battement (vol ramé), soit par la rigidité musculaire, l'orientation de leurs remiges et la puissance de l'air (vol plané), et je ne puis ici revenir sur ces données qui s'appliquent à l'aviation pure, celle qui sera demain, mais qui n'est pas encore réalisée aujourd'hui, puisque le problème a été résolu en employant des moteurs, et en utilisant secondairement la puissance de sustentation produite par des surfaces planes.

Si nous étudions au contraire le vol des insectes, nous pouvons dire qu'eux seuls dans la nature font de la locomotion aérienne avec moteur, puisque leurs ailes sont disposées tout-à-fait spécialement pour arriver à ce but. Ils font, en somme, à peu près ce qu'ils veulent dans un élément où les oiseaux ne font souvent que ce qu'ils peuvent. Les oiseaux rameurs fendent l'air, mais peuvent être bousculés par la tempête, et les planeurs ne peuvent prendre leur essor qu'à la condition qu'il y ait une brise assez puissante pour les faire progresser. Les insectes, au contraire, ne s'aventurent pas dans la tempête, qui d'ailleurs n'est pas un état normal de l'atmosphère, mais ils peuvent voler presque par tous les temps normaux, et se diriger d'une façon absolue, sans avoir à craindre les éléments. Ils peuvent, il est vrai,

être entraînés par le vent qui les porte, mais ils ne sombrent pas pour cela. Nous avons vu en Abyssinie, avec mon ami le docteur Innes, des vols très denses de sauterelles qui progressaient malgré le vent, et se dirigeaient en masse vers un but déterminé.

Il est donc incontestable que l'insecte est le prototype qui doit servir de modèle pour étudier la locomotion aérienne avec moteur, car la nature a disposé ses organes pour atteindre ce but.

Mais, quel rapport y a-t-il entre un insecte coléoptère, par exemple, et un aéroplane avec moteur ? C'est ce que je vais m'appliquer à vous démontrer très brièvement.

L'*Heliocopris isidis* d'Égypte, qui m'a inspiré cette étude, est l'insecte qui a le plus de ressemblance avec un aéroplane, mais les coléoptères en général présentent beaucoup de ressemblance avec les appareils d'aviation actuellement employés. Lorsque l'insecte dont je viens de parler a les ailes déployées et les élytres relevées, c'est-à-dire lorsqu'il opère son vol, la surface de ses ailes pour un individu moyen est de 11 cent. $\frac{1}{2}$ carrés et le poids du corps de 11 grammes. Si l'insecte pesant environ 11 grammes a besoin pour voler d'une surface d'aile de 11 cent. $\frac{1}{2}$ carrés, un homme du poids de 75 kilog. aura besoin de 7 mètres $\frac{1}{2}$ carrés par aile, soit 15 mètres carrés pour la totalité de la surface des deux ailes, ce qui est à peu près la surface adoptée dans les appareils Blériot.

Les ailes frappent l'air dans un mouvement qui au premier abord semble vibratoire. C'est, en effet, l'explication la plus simple qu'on puisse donner de ce que l'on voit et de ce que l'on entend. Et cependant

il n'en est rien. Des ailes qui vibreraient en exécutant un mouvement simplement oscillatoire comme le ferait un ressort fixé à un étau, produisant un mouvement de va-et-vient, ces ailes, dis-je, si elles ne devaient produire que cette action, seraient articulées différemment à la façon d'une charnière. Or, nous voyons dans le cas des coléoptères, et spécialement dans celui de l'*Heliocoprís isidis*, que les ailes ont la possibilité de se replier en arrière et que si l'insecte peut produire un mouvement oscillatoire de bas en haut, il peut aussi le faire d'avant en arrière. Or, la composante mécanique de ces oscillations est un mouvement hélicoïdal très rapide analogue à la manœuvre que l'on fait faire à une rame lorsqu'on vogue à la godille.

Voici donc notre insecte muni de deux moteurs latéraux, qui auraient pour effet de le faire tourner sur son axe, s'il n'était armé d'autres organes, lui servant de stabilisateurs. Ces organes sont les élytres rigides, formées de deux surfaces concaves en dessous et courbes en arrière, surfaces portantes analogues aux plans latéraux rigides des biplans. Elles servent aussi de balanciers et règlent le déplacement du centre de gravité en avant et en arrière, en se mouvant dans les deux sens, si l'insecte vient à s'abaisser ou à s'élever. Et en cela nous devons admirer la nature qui a bien fait les choses et n'a donné aux coléoptères, et surtout au type qui nous occupe spécialement, que des balanciers très rudimentaires, parce que les élytres très développées de ces insectes, remplacent avantageusement les organes absents.

Nous ne pouvons pas cependant négliger les cornes dont les mâles sont munis et qui peuvent

aussi, lorsqu'ils abaissent ou relèvent la tête, produire un déplacement du centre de gravité, et changer la direction rectiligne en descendante ou en ascendante.

Les hyménoptères, au contraire, sont munis de balanciers très développés qui leur sont indispensables puisqu'ils n'ont pas d'élytres, et par conséquent pas de surfaces portantes et directrices.

D'ailleurs, M. le docteur Jousset de Bellesme nous apprend, dans une étude remarquable parue dans la «*Nature*» du 30 septembre 1911, le rôle prépondérant du balancier dans le vol des hyménoptères. Il démontre par des expériences très frappantes que cet organe est indispensable à ces insectes pour réaliser la stabilité aérienne.

Donc, les hyménoptères, n'ayant pas comme les coléoptères des surfaces portantes chargées de soutenir leur corps et d'orienter leur marche, remédient à cette absence par un balancier très développé.

Je ne puis m'étendre ici sur cette question qui comporterait de longues recherches sur toutes les différentes variétés d'organes que les insectes possèdent pour leur permettre de progresser dans l'espace, mais je suis persuadé que l'étude de ces éléments, leur mensuration et leur description détaillée amèneront de grandes découvertes très utiles et applicables aux transformations qu'il est nécessaire de faire subir aux aéroplanes. Il semble que les moteurs dont seront munis les appareils de l'avenir devront être doubles, car enfin l'insecte doit précisément sa grande stabilité à la symétrie parfaite de ses deux organes-moteurs situés latéralement, le poids mort étant placé entre eux deux. Cette disposition paraît en effet, à première vue, la plus avantageuse. Cependant, quelques essais

tentés avec des appareils de ce genre, sont restés jusqu'à ce jour sans résultat pratique, et cela s'explique aisément lorsqu'on songe qu'il est très difficile de réaliser le synchronisme parfait de deux moteurs conjugués. On pourrait, il est vrai, employer un seul moteur agissant sur deux hélices latérales, mais on prévoit immédiatement que la portée de l'arbre unique qui agirait sur les deux organes vecteurs, serait trop considérable, si l'on voulait proportionner la longueur de cet axe à l'écart des ailes des insectes.

Cependant, ces difficultés seront surmontées, et c'est pour cela que tous les naturalistes et les entomologistes doivent s'unir pour fournir à la science les éléments qui lui manquent. Le jour où l'on aura pris le diagramme des ailes d'un très grand nombre d'insectes, ainsi que leur poids, et que l'on aura établi la relation qui existe entre ces deux facteurs, je crois que les appareils d'aviation seront vite modifiés d'après ces données, et que cette étude servira plus la cause de la locomotion aérienne que tous les essais plus ou moins heureux qui ont été tentés de nos jours.

Il y a là un gros problème de mécanique à résoudre, mais nous ne devons pas désespérer de le voir réalisé puisque l'*Heliocoprís isidis*, le scarabée sacré des anciens Égyptiens, par son vol gracieux, semble nous montrer le chemin.

Névroptères d'Égypte

par le R. P. LONGIN NAVAS, S. I.

1^{re} Série.

Les Névroptères dont l'énumération va suivre m'ont été envoyés pour leur détermination (et la plupart cédés généreusement pour ma collection) par M. A. Andres. Ils sont tous très intéressants, et leur étude, publiée dans le bulletin de la Société Entomologique du Caire servira, je pense, de stimule aux entomologistes vivant dans l'Égypte pour de pareilles recherches. C'est dans l'espoir que ce lot ne sera pas le dernier que j'aurai le plaisir de voir de la même provenance, que j'ai appelé 1^{re} série la liste ci-dessous, où je place les Névroptères simplement par ordre de familles.

Fam. ASCALAPHIDES

1. *Helicomitus festivus* RAMB.

Bubo festivus. RAMBUR, Névroptères, 1842, p. 356, n° 6.

Alexandrie. L'espèce est très répandue presque par toute l'Afrique.

Fam. MYRMÉLÉONIDES

Trib. *Acanthaclisini* NAV.

2. *Phanoclisia longicollis* RAMB.

Acanthaclisia longicollis. RAMBUR, Névroptères, 1842, p. 381, n° 6.

Désert d'Héliopolis, 13 août. Un échantillon ♂ conforme au type du Sénégal.

Trib. Myrmeleonini BANKS

3. *Gepus invisus* NAV., Mém. R. Acad. Cienc. de Barcelona, 1912, t. X, n° 9, p. 48, n° 46.

Désert d'Héliopolis, 8 juillet 1913. Un échantillon ♂ égal au type existant dans ma collection.

4. *Nophis Teilhardi* NAV., Mem. R. Acad. Cienc. de Barcelona, 1912, t. X, n° 9, p. 50.

Désert d'Héliopolis, août 1913. Un échantillon ♂. La ♀ est encore inconnue.

5. *Myrmecælurus trigrammus* PALL.

Myrmeleon trigrammus PALLAS, Iter, 1, p. 469.

Désert d'Héliopolis, août 1913.

6. *Cueta adspersa* NAV.

Été 1913, Le Caire.

Kingi, août 1913.

Trib. Creagrini NAV.

7. *Creagris ægyptiaca* RAMB.

Myrmeleon ægyptiacus. RAMBUR, Névroptères, 1848, p. 393, n° 13.

Désert d'Héliopolis, août 1913, Kingi, août 1913.

Trib. Neuroleini NAV.

8. *Neuroleon tenellus* KLUG.

Myrmeleon tenellus KLUG, Symbolæ, t. XXXV, fig. 7.

Kingi, août 1913.

Fam. CHRYSOPIDES

Trib. Chrysopini NAV.

9. *Chrysopa vulgaris* SCHN. var. *africana* nov.

Viridis, fascia dorsali longitudinali flava.

Caput viride, fascia longitudinali media a labro ad occiput flava; stria nigra tenui brevique ad clypei latera; palpis flavis; antennis flavis, apicem versus leviter obscuratis; oculis fuscis.

Prothorax latior quam longior, angulis anticis truncatis. Meso-et metathorax læte viridia (excepta fascia dorsali flava).

Pedes virides, apice tibiæ et tarsis flavis; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ, acutæ; reticulatione et stigmatate viridibus; pilis fuscis; fimbriis flavidis, brevibus.

Ala anterior venulis costalibus ad costam, radialibus ad radium, duabus primis intermediis, secunda et ultima procubitali, prima cubitali, gradatis internis totis, aliquot initio nigris. Venulæ gradatæ fere 4/6, intermediæ 5, prima ultra cellulam procubitalem typicam ad procubitum inserta. Radius ad basim stria fusca notatus.

Ala posterior venulis costalibus ad costam, radialibus ad radium fuscis, ceteris viridibus, gradatis 3/6.

Long. corp. 8 mm.

» al. ant. ... 11 »

» al. post. ... 9'5 »

Hab. Kingi, août 1913.

Malgré les énormes différences de cette forme avec la *Chrysopa vulgaris* SCHN. type, je n'ose la

séparer spécifiquement. Elle est très semblable à la var. *radialis* NAV., par laquelle peut se rattacher à la forme typique.

10. *Chrysopa Andresi* sp. nov. (fig. 1).

Caput viride, fronte linea fusca curva fere in X, inter antennas conjuncta, ante et pone antennas divergente; labro et clypeo sanguineis; stria fusco-rubra ad genas ante oculos; palpis fuscis; vertice et occipite fascia purpurea, medio dilutiore, ex atomis formata; antennis viridi-flavis, fusco annulatis, articulo primo grandi, lateraliter stria longitudinali fusca, antice puncto fusco notato; oculis in sicco nigris.

Prothorax transversus, angulis anticis oblique truncatis; viridi-flavus, ad margines laterales fascia longitudinali fusca; sulco transverso profundo, arcuato, prope marginem posteriorem sito. Meso-et metanotum viridi-flava, fascia laterali longitudinali fusca.

Abdomen viridi-flavum, fusco subtotum pictum; marginibus posticis segmentorum viridi-flavis; pilis pallidis.

Pedes virides, fusco pilosi; femoribus ante apicem fusco annulatis.

Alæ angustæ, acutæ, irideæ; reticulatione viridi-alba, stigmatate concolore, interne late fuscato.

Ala anterior (fig. 1) area costali angusta; subcosta tractu prope basim nigro; venulis omnibus et venis

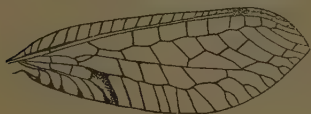


Fig. 1

Chrysopa Andresi NAV.
Aile antérieure X 5.

d earum insertionem nigris; gradatis $\frac{3}{4}$, intermediis 3, prima ad apicem venulæ divisorie ante vel post, finiente; quatuor punctis ad finem venarum ramorumque in

margine postico et stria lata a cubito ad apicem, præter primam venulam cubitalem externam, fuscis.

Ala posterior venulis costalibus, prima cubitali externa et gradatis $\frac{2}{3}$ totis, reliquis initio vel initio et fine nigris; macula vel umbra fusca ad marginem posticum inter apicem rami cubiti et primæ venulæ cubitalis externæ.

Long. corp. 6 mm.

» al. ant... 9 »

» al. post.. 8 »

Kingi, mai 1913.

Je sens un vif plaisir en dédiant cette gracieuse espèce à M. le Dr Andres, qui m'a fourni l'occasion d'étudier ces insectes et a enrichi ma collection de plusieurs espèces intéressantes.

11. *Chrysopa nymphulina* sp. nov. (fig. 2).

Similis *nymphulæ* NAV.

Flava.

Caput puncto fusco parvo inter antennis, alio grandi ad genas ante oculos et stria ad clypei latera fuscis; stria rubra semilunari ante antennarum basim; oculis in sicco atris; antennis flavis, apicem versus fuscescentibus, articulo primo grandi, stria fusca longitudinali externa; occipite linea nigra juxta oculos cum fascia prothoracis continuata.

Prothorax latior quam longior, angulis anticis oblique truncatis, sulco transverso pone medium sito; fascia laterali longitudinali fusca. Meso-et metanotum fascia laterali in duas longitudinaliter divisa. Pectus flavum.

Abdomen flavum, flavo pilosum, dorso linea tenuissima laterali longitudinali rubro-fusca.

Pedes pallidi; femoribus ante apicem, tibiis anterioribus et mediis ante medium dorso puncto fusco notatis; tibiis posterioribus albidis, vix compressis; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ; reticulatione et stigmate albidis; venulis stigmalibus in area subcostali quatuor fuscis, distinctis, levissime fusco limbatis.

Ala anterior (fig. 2) apice rotundata; venulis plerisque initio et fine et venis ad venularum insertionem fuscis, gradatis $\frac{2}{3}$; secunda intermedia et cubitali totis fuscis. Sector radii in lineam fractam quasi in venulas gradatas dispositus. Venulæ radiales initio, secunda gradata in sectore radii, secunda intermedia et secunda cubitali totis fuscis fuscoque limbatis. Venulæ intermediæ tres, prima ad apicem intra cellu-

lam procubitalem typicam deveniem.

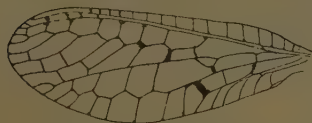


Fig. 2

Chrysopa Nymphulina Nav.
Aile antérieure X 5.

Ala posterior venis ad venularum insertionem fuscis; venulis gradatis $\frac{3}{3}$, costalibus ultimis ante stigma totis fuscis.

Long. corp..... 6'5 mm.

» al. ant.. 9 »

» al. post.. 8'3 »

Hab. Palais de Koubbeh, juillet 1913.

12. *Chrysopa ægyptiaca* sp. nov. (fig. 3).

Caput flavum, stria transversa ad clypei basim et alia longitudinali ad genas, fusco-rubris; palpis fuscis;



Fig. 3.
Chrysopa aegyptiaca NAV.
Tête et prothorax.

antennis flavis, apicem versus fusciscentibus, ala anteriore brevioribus, articulo primo grandi, stria fusca longitudinali externa; vertice duabus striis longitudinalibus, in angulum pone antennis confluentibus, rubris, alia angustiore juxta oculos rubra (fig. 3).

Prothorax (fig. 3) manifeste latior quam longior, angulis anticis oblique truncatis, sulco transverso pone medium profundo; flavus, fascia laterali lata fusco-rubra; vel potius fusco-ruber, fascia media longitudinali flava. Mesonotum similiter pictum, fascia laterali fusca. Metanotum subtotum fuscum. Pectus flavum.

Abdomen flavum, flavo pilosum, haud fuscum.

Pedes flavi, fusco pilosi, tibiis apice et tarsis leviter rubeo pictis; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alæ hyalinæ, irideæ, acutæ; reticulatione flava; stigmatate elongato, flavido; venulis stigmalibus in area subcostali fere 5 fuscis, ferrugineo limbatis.

Ala anterior venulis gradatis fere 5/6, primis procubitalibus et cubitalibus et ultima procubitali totis, reliquis plerisque initio et fine, sectore radii et ejus ramis initio nigris. Venulæ intermediæ 4, prima intra cellulam procubitalem typicam juxta apicem finiens.

Ala posterior venulis gradatis fere 4/6, costalibus et aliquot ad alæ basim totis, reliquis initio et fine vel initio tantum nigris.

Long. corp..... 8'5 mm.

» al. ant. . . 12 »

» al. post. . 11 »

Hab. Kingi, août 1913.

Il convient faire ressortir les différences avec la *Ch. Genei* RB. dont elle a l'air extérieur. La taille est plus forte, le prothorax plus large, l'abdomen sans bandes brunes latérales, et en général la couleur plus pâle, surtout aux ailes, les onglets très dilatés à la base, etc.

Trib. Nothochrysinini NAV.

13. *Nothochrysa stigmatica* RAMB.

Hemerobius stigmaticus. RAMBUR, Névroptères, 1842, p. 429, n° 15. Faun. Ent. de l'Andalousie, II, v. 9, fig. 8.

Héliopolis, août; collection Chakour. Espèce déjà connue d'Espagne et du Maroc; elle semble nouvelle pour l'Égypte.

TRICHOPTÈRES

Fam. POLYCENTROPIDES

Trib. Polycentropini

14. *Esperona* gen. nov.

Genus Polycentropinorum.

Antennæ fortes, primo articulo sequentibus paulo majore. Palpi maxillares articulis mediis in ♀ dilatatis.

Pedes tibiis haud dilatatis; calcaribus 3, 4, 4, primo in tibia anteriore ante medium sito.

Alæ cellulis media et discali clausis.

Ala anterior area costali venula prope basim instructa; furcis apicalibus 2, 3, 4, 5; area posteriore angusta; angulo axillari acuto.

Ala posterior latior; venis subcosta et radio ante venulam radialem confluentibus; furcis apicalibus 2, 5 præsentibus.

Le type est l'espèce suivante :

15. *Esperona nilotica* sp. n. (fig. 4).

Caput fusco-ferrugineum ; palpis maxillaribus articulis 2, 3 crassis, primo brevi, quinto elongato, longiore quarto, sed brevior tertio, cylindrico, apice obtuso ; vertice depresso, pubescente, medio longitudinaliter sulcato ; occipite testaceo, medio longitudinaliter sulcato ; antennis fortibus, ferrugineis, oculis globosis, fuscis.

Prothorax testaceus, fortiter transversus, medio longitudinaliter sulcatus, lævis. Mesonotum fuscum, nitidum. Metanotum testaceum, nitidum. Pectus ferrugineum.

Abdomen superne fuscescens, inferne testaceum.

Pedes testacei, calcaribus concoloribus ; tibiis posticis superne inter calcaria fusciscentibus.

Ala anterior (fig. 4) apice parabolico vel elliptico ; reticulatione fulvo-ferruginea ; membrana fusciscente,

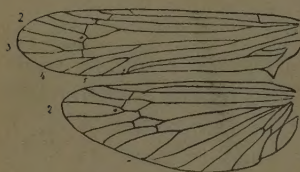


Fig. 4.

Esperona nilotica NAV.

Ailes de la gauche.

(Coll. Andres).

pubescentia fulva ; macula thyridiali alba, transversa ; fascia maculari pallida, in arcum ad discum, macula fulva distinctiore ad utrumque apicem, sea extra cellulam discalem et ante furcam 5 ; striola alba longitudinali brevi in area posteriore ; angulo axillari prominente, acuto, triangulari ; cellula discali brevi, media elongata, sed suo petiolo brevior.

Ala posterior basi latior anteriore ; membrana

fusco tincta ; reticulatione fusca ; cellula discali et media longitudine subæqualibus, media longiore, triplo brevior suo petiolo ; furca 5 lata.

Mas milis ignotus.

Long. corp. ♀.. 7'8 mm.

» al. ant. .. 10'5 »

» al. post. . 7'2 »

Hab. Kingi, Jul. 1913 (Andres).
